
叶兴阳
双语音标有声读物
叶兴阳
双语音标
阅读创始人
注音阅
读英语
教育之父
English
注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者： *叶兴阳*

内容来源： *公共领域英文原著*

适用对象： *英语学习者、教师、研究者*

版本日期： *2025 年*

目录

共 1 个章节

1. 天文学的未来(the Future Of Astronomy) 000001

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

天文学的未来(The Future of Astronomy)
第1/1页

[ðə; ði] ['fjuːtʃə(r)] [ɒv; əv] [ə'strɒnəmi]
THE FUTURE OF ASTRONOMY
这 未来 的 天文学

天文学的未来

[baɪ] [prə'fesə(r)] ['edwəd] [siː] . ['pɪkərɪŋ]
BY PROFESSOR EDWARD C . PICKERING
经过 教授 爱德华 C . 皮克林

作者：爱德华·C·皮克林教授

[ˌriː'print, 'riːprint] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['pɒpjələ(r)] ['saɪəns] ['mʌnθli] , ['ɔːgəst] , - .
Reprinted from the POPULAR SCIENCE MONTHLY , August , 1909 .
转载 从 这 受欢迎的 科学 月度 , 八月 , - .

转载自《大众科学月刊》，1909 年 8 月。

[ðə; ði] ['fjuːtʃə(r)] [ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] [[wʌn]]
THE FUTURE OF ASTRONOMY [1]
这 未来 的 天文学 [1]

天文学的未来[1]

[baɪ] [prə'fesə(r)] ['edwəd] [siː] . ['pɪkərɪŋ]
BY PROFESSOR EDWARD C . PICKERING
经过 教授 爱德华 C . 皮克林

作者：爱德华·C·皮克林教授

['hɑːvəd] ['kɒlɪdʒ] [əb'zɜːvətri]
HARVARD COLLEGE OBSERVATORY
哈佛 大学 天文台

哈佛大学天文台

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [kleɪmd] [baɪ] [ə'strɒnəməz] [ðæt] [ðeə(r)] ['saɪəns] [ɪz] [nɒt] ['əʊnli] [ðə; ði] ['əʊldɪst] ,
It is claimed by astronomers that their science is not only the oldest ,
它 是 声称 经过 天文学家 那 他们的 科学 是 不是 仅有的 这 最老 ,

天文学家声称，他们的科学不仅是最古老的，

[bʌt; bət] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [ðə; ði] [məʊst] ['haɪli] [dɪ'veləpt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['saɪəns] .
but that it is the most highly developed of the sciences .
但 那 它 是 这 最多 高度 发达 的 这 科学 .

但它却是所有科学中发展程度最高的。

[ɪn'diːd] [ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [səʊ] , [sɪns] [nəʊ] ['ʌðə(r)] ['saɪəns] [hæz; həz] ['evə(r)] [rɪ'siːvd] [sʌtʃ] [sə'pɔːt]
Indeed it should be so , since no other science has ever received such support
的确 它 应该 是 所以 , 自从 不 其他 科学 有 曾经 已收到 这样的 支持
[frɒm; frəm] ['rɔɪəlti] ,
from royalty ,
从 皇室 ,

的确如此，因为没有任何其他科学领域曾获得过皇室如此慷慨的资助。

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [steɪt] [ænd; ənd] [frɒm; frəm] [ðə; ði] ['praɪvət] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] .
from the state and from the private individual .
从 这 状态 和 从 这 私人的 个人 .

来自国家和私人。

[haʊ'evə(r)] [ðɪs] [meɪ] [biː; bi] ,
However this may be ,
然而 这 可能 是 ,

然而，即便如此，

[ðeə(r)][ɪz][nəʊ] [daʊt] [ðæt] [ɪn]['riːs(ə)nt] [j'iəz] [ə'strɔnəməz] [hæv; həv][hæd; həd]['grɑːntɪd][tuː; tə]
there is no doubt that in recent years astronomers have had granted to
那里 是 不 怀疑 那 在 最近的 年 天文学家 有 有 的确 到

[ðem; ðəm]['greɪtə(r)] [ˌɒpə'tjuːnətiz] [fɔː(r); fə(r)] ['kæriɪŋ] [ɒn] [lɑːdʒ] ['piːsɪz] [ɒv; əv] [wɜːk] [ðæn; ðən][hæv; həv]
them greater opportunities for carrying on large pieces of work than have
他们 更大的 机会 为了 携带 在 大的 件 的 工作 比 有

[biːn] [ɪn'trʌstɪd] [tuː; tə][men][ɪn]['eni]['ʌðə(r)] [dɪ'pɑːtmənt] [ɒv; əv][pjʊə(r)] ['saɪəns] .
been entrusted to men in any other department of pure science .
到过 受托 到 男人 在 任何 其他 部门 的 纯的 科学 .

毫无疑问，近年来，天文学家获得了比其他任何纯科学领域的科学家都多的机会去开展大型研究工作。

[wʌn] [mait] [ɪk'spekt] [ðæt] [ðə; ði] ['præktɪkl] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['saɪəns] [laɪk] ['fɪzɪks] [wʊd] [ə'piːl]
One might expect that the practical results of a science like physics would appeal
一 可能 预计 那 这 实际的 结果 的 一个 科学 喜欢 物理 会 上诉

[tuː; tə][ðə; ði][mæn] [huː] [hæz; həz] [meɪd] [ə; eɪ][vɑːst] ['fɔːtʃuːn] [θruː] [sʌm; səm][ɒv; əv][ɪts] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz]
to the man who has made a vast fortune through some of its applications
到 这 男人 WHO 有 制成 一个 广阔的 财富 通过 一些 的 它是 应用程序

.
.
.

人们可能会认为，像物理学这样的科学的实际成果会吸引那些通过其某些应用而发家致富的人。

[ðə; ði] ['telɪfəʊn] , [ðə; ði] [ɪ'lektrɪk] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['paʊə(r)] ,
The telephone , the electric transmission of power ,
这 电话 , 这 电的 传播 的 力量 ,

电话，电力传输，

['waɪələs] [tə'legrəfi] [ænd; ənd][ðə; ði] [ˌsʌbmə'riːn] ['keɪb(ə)l][ɑː(r); ə(r)] ['ɪnstənsɪz] [ɒv; əv] [ɪ'mens]
wireless telegraphy and the submarine cable are instances of immense
无线的 电报 和 这 潜艇 电缆 是 实例 的 巨大

[faɪ'nænʃ(ə)l] [rɪ'tɜːnz] [dɪ'raɪvd] [frɒm; frəm][ðə; ði][məʊst] [əb'struːs] ['prɪnsəp(ə)lz][ɒv; əv] ['fɪzɪks] .
financial returns derived from the most abstruse principles of physics .
金融的 返回 衍生的 从 这 最多 奥 原则 的 物理 .

无线电报和海底电缆是利用最深奥的物理原理获得巨大经济回报的例子。

[jet] [ðeə(r)][ɑː(r); ə(r)] ['skeəsli] ['eni] ['fɪzɪk(ə)l] ['læbrətɔːriz] [dɪ'vəʊtɪd][tuː; tə] [rɪ'sɜːtʃ] ,
Yet there are scarcely any physical laboratories devoted to research ,
然而 那里 是 几乎 任何 身体的 实验室 奉献 到 研究 ,

然而，专门用于研究的物理实验室却寥寥无几。

[ɔː(r)] [ɪn'daʊd] [wɪð] [ˌɪndɪ'pendənt] [fʌndz] [fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] , [ɪk'sept] [ðəʊz] [sə'pɔːrtɪd]
or endowed with independent funds for this object , except those supported
或者 捐赠 和 独立的 资金 为了 这 目的 , 除了 那些 有

[baɪ][ðə; ði] ['gʌvənmənt] .
by the government .
经过 这 政府 .

或由独立资金资助用于此目的，但政府资助的除外。

[ðə; ði] [ɪn'daʊmənt] [ɒv; əv][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l][əb'zə:vitəri, ɔb-] [dɪ'vəʊtɪd][tuː; tə] [rɪ'sɜːtʃ] , [ænd; ənd][nɒt]
The endowment of astronomical observatories devoted to research , and not
这 捐赠基金 的 天文 天文台 奉献 到 研究 , 和 不是

[ɪn'kluːdɪŋ] [ðæt] ['gɪv(ə)n][fɔː(r); fə(r)] ['tiːtʃɪŋ] ,
including that given for teaching ,
包括 那 给定 为了 教学 ,

用于天文台科研的捐赠基金，不包括用于教学的捐赠基金。

[ɪz] ['estɪmeɪtɪd] [tuː; tə] [ə'maʊnt] [tuː; tə][hɑːf][ə; eɪ] ['mɪljən] [d'ɒləz] ['ænjuəli] .
is estimated to amount to half a million dollars annually .
是 估计的 到 数量 到 一半 一个 百万 美元 每年 .

据估计，每年金额将达到五十万美元。

['sevrəl] [ɒv; əv][ðə; ði]['lɑːdʒə(r)][əb'zəːvitəri, ɔb-][hæv; həv][æn; ən] ['ænjuəl] ['ɪnkʌm] [ɒv; əv] ['fɪfti] ['θaʊz(ə)nd]
Several of the larger observatories have an annual income of fifty thousand
一些 的 这 更大的 天文台 有 一个 年度的 收入 的 五十 千
[d'ɒləz] .
dollars .
美元 .

一些规模较大的天文台年收入达五万美元。

[ai][wʌns] [ɑːskt] [ðə; ði]['waɪzɪst][mæn][ai] [nəʊ] , [wɒt] [wɒz; wəz][ðə; ði]['riːz(ə)n][fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['dɪfrəns]
I once asked the wisest man I know , what was the reason for this difference
我 一次 问 这 最明智的 男人 我 知道 , 什么 曾是 这 原因 为了 这 不同之处
.
.
.

我曾问过我认识的最睿智的人，造成这种差异的原因是什么。

[hiː; hi] [sed] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] ['prɒbəbli] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ə'strɒnəmi] [ə'piːld] [tuː; tə][ðə; ði]
He said that it was probably because astronomy appealed to the
他 说 那 它 曾是 大概 因为 天文学 上诉 到 这
[ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] .
imagination .
想像力 .

他说，这可能是因为天文学激发了人们的想象力。

[ə; eɪ] ['præktɪkl] [mæn] , [huː] [hæz; həz] [spent] [ɔːl][hɪz; ɪz][laɪf][ɪn][hɪz; ɪz] ['kaʊntɪŋ] [ruːm] [ɔː(r)] [mɪl] ,
A practical man , who has spent all his life in his counting room or mill ,
一个 实际的 男人 , WHO 有 花费 全部 他的 生活 在 他的 计数 房间 或者 磨 ,

一个务实的人，一生都待在自己的账房或工厂里，

[ɪz] ['sʌmtaɪmz] ['diːpli] [ɪm'prest] [wɪð] [ðə; ði][vɑːst] ['dɪstənsɪz] [ænd; ənd]['grændʒə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]
is sometimes deeply impressed with the vast distances and grandeur of the
是 有时 深 印象深刻 和 这 广阔的 距离 和 宏伟 的 这
['prɔːbləmz][ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] ,
problems of astronomy ,
问题 的 天文学 ,

有时，他对天文学问题的广阔范围和宏伟规模印象深刻。

[ænd; ənd][ðə; ði]['veri] [rɪ'məʊtnəs] [ænd; ənd] ['dɪfɪkəlti] [ɒv; əv] ['stʌdiɪŋ] [ðə; ði][stɑːz] [ə'trækt] [hɪm] .
and the very remoteness and difficulty of studying the stars attract him .
和 这 非常 偏远 和 困难 的 学习 这 明星 吸引 他 .

正是研究星辰的遥远性和难度吸引了他。

[maɪ]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt][ɪn] ['kɔːlɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] [ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðɪs] ['mætə(r)][ɪz][ðə; ði][həʊp] [ðæt] [wɒt] [ai]
My object in calling your attention to this matter is the hope that what I
我的 目的 在 呼叫 你的 注意力 到 这 事情 是 这 希望 那 什么 我
[hæv; həv][tuː; tə] [seɪ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ˌɔːgənaɪ'zeɪʃn] [ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] [meɪ] [pruːv] [ɒv; əv][juːz][tuː; tə] [ðəʊz]
have to say of the organization of astronomy may prove of use to those
有 到 说 的 这 组织 的 天文学 可能 证明 的 使用 到 那些
['ɪntrəstɪd] [ɪn]['ʌðə(r)] ['brɑːntʃɪz] [ɒv; əv] ['saɪəns] ,
interested in other branches of science ,
感兴趣的 在 其他 分支 的 科学 ,

我提请各位注意此事，是希望我关于天文学组织方面的见解，能够对其他科学领域感兴趣的人有所帮助。

[ænd; ənd] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [liːd] [tuː; tə] ['pleɪsɪŋ] [ðem; ðəm][ɒn][ðə; ði] ['fʊtɪŋ] [ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd][həʊld] .
and that it may lead to placing them on the footing they should hold .
和 那 它 可能 带领 到 放置 他们 在 这 立足点 他们 应该 抓住 .

这或许能使它们处于应有的地位。

[maɪ]['ɑːgjʊm(ə)nts] [ə'plai] [wɪð] ['ɔːlməʊst]['iːkwəl] [fɔːs] [tuː; tə] ['fɪzɪks] , [tuː; tə] ['kemɪstri] ,
My arguments apply with almost equal force to physics , to chemistry ,
我的 论点 申请 和 几乎 平等的 力量 到 物理 , 到 化学 ,

我的论点几乎同样适用于物理学和化学。

[ænd; ənd][ɪn][fækt][tuː; tə]['ɔːlməʊst] ['evri] [brɑːntʃ] [ɒv; əv] ['fɪzɪk(ə)l] [ɔː(r)]['nætʃ(ə)rəl] ['saɪəns] ,
and in fact to almost every branch of physical or natural science ,
和 在 事实 到 几乎 每一个 分支 的 身体的 或者 自然的 科学 ,

事实上，几乎涉及物理或自然科学的每一个分支。

[ɪn] [wɪtʃ] ['nɒlɪdʒ] [meɪ] [biː; bi] [əd'vɑːnst] [baɪ] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ɔː(r)] [ɪk'sperɪmənt] .
in which knowledge may be advanced by observation or experiment .
在 哪个 知识 可能 是 先进的 经过 观察 或者 实验 .

其中，知识可以通过观察或实验来增进。

[ðə; ði] ['præktɪkl] ['væljuː][ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] [ɪn][ðə; ði][pɑːst][ɪz] ['iːzəli] [ɪ'stæblɪʃt] .
The practical value of astronomy in the past is easily established .
这 实际的 价值 的 天文学 在 这 过去的 是 容易地 已确立的 .

天文学在古代的实用价值很容易证明。

[wɪ'ðaʊt] [ˌaɪ 'tiː] , [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ['kɒmɜːs] [ɒn][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [skeɪl] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɪm'pɒsəb(ə)l] .
Without it , international commerce on a large scale would have been impossible .
没有 它 , 国际的 商业 在 一个 大的 规模 会 有 到过 不可能的 .

如果没有它，大规模的国际贸易是不可能实现的。

[wɪ'ðaʊt] [ðə; ði][eɪd][ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] ,
Without the aid of astronomy ,
没有 这 援助 的 天文学 ,

如果没有天文学的帮助，

['ækjərət] ['baʊndriz] [ɒv; əv] [lɑːdʒ] [trækts][ɒv; əv][lænd][kʊd; kəd][nɒt][hæv; həv] [biːn] [dɪ'faɪnd] [ænd; ənd]
accurate boundaries of large tracts of land could not have been defined and
准确的 边界 的 大的 小册子 的 土地 可以 不是 有 到过 定义 和
['stændəd] [taɪm] [wʊd] [hæv; həv] [biːn] [ɪm'pɒsəb(ə)l] .
standard time would have been impossible .
标准 时间 会 有 到过 不可能的 .

大片土地的精确边界无法界定，标准时间也无法制定。

[ðə; ði] [wɜːk] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɜːli] [ə'strɒnəməz] [wɒz; wəz] ['emɪnəntli] ['præktɪkl] , [ænd; ənd] [ə'piːld]
The work of the early astronomers was eminently practical , and appealed
这 工作 的 这 早期的 天文学家 曾是 非常 实际的 , 和 上诉
[æt; ət][wʌns][tuː; tə] ['evri] [wʌn] .
at once to every one .
在 一次 到 每一个 一 .

早期天文学家的工作非常实用，立刻吸引了所有人的兴趣。

[ðɪs] [wɜːk] [hæz; həz] [naʊ] [biːn] ['fɪnɪʃt] .
This work has now been finished .
这 工作 有 现在 到过 完成的 .

这项工作已经完成。

[wiː; wi][kæn; kən] [kəm'pjuːt] [ðə; ði] [pə'zɪʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] [fɔː(r); fə(r)] [j'iəz] , ['ɔːlməʊst][fɔː(r); fə(r)]
We can compute the positions of the stars for years , almost for
我们 能 计算 这 职位 的 这 明星 为了 年 , 几乎 为了
['sentʃəriz] ,
centuries ,
几个世纪 ,

我们可以计算出恒星数年甚至数个世纪以来的位置。

[wɪð] [ɔːl][ðə; ði] ['ækjərəsi] ['niːdɪd] [fɔː(r); fə(r)][ˌnævɪ'geɪʃ(ə)n] , [fɔː(r); fə(r)] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] [taɪm] [ɔː(r)][fɔː(r); fə(r)]
with all the accuracy needed for navigation , for determining time or for
和 全部 这 准确性 需要 为了 导航 , 为了 确定 时间 或者 为了
[ə'prɒksɪmət] ['baʊndriz] [ɒv; əv] ['kʌntriz] .
approximate boundaries of countries .
近似 边界 的 国家 .

具备导航、确定时间或大致确定国家边界所需的所有精度。

[ðə; ði] [ɪnˌvestəˈgeʃən] [naʊ] [ɪn] [ˈprəʊgres] [æt; ət] [ðə; ði] [ˈgreɪtɪst] [əbˈzəːvitəri, ɔb-] [hæv; həv] [ˈlɪt(ə)l] , [ɪf] [ˈeni]
The investigations now in progress at the greatest observatories have little , if any
这 调查 现在 在 进步 在 这 最 天文台 有 小的 , 如果 任何
,
,
,

目前各大天文台正在进行的调查几乎没有发现任何问题。

[ˈvæljuː] [ɪn] [dˈɒləz] [ænd; ənd] [sents] .
value in dollars and cents .
价值 在 美元 和 分 .

以美元和美分表示。

[ðeɪ] [əˈpiːl] , [haʊˈevə(r)] , [tuː; tə] [ðə; ði] [fɑː(r)] [ˈhaɪə(r)] [sens] ,
They appeal , however , to the far higher sense ,
他们 上诉 , 然而 , 到 这 远的 更高 感觉 ,

然而，它们诉诸于更高层次的情感，

[ðə; ði] [dɪˈzaɪə(r)] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌɪntəˈlektʃuəl] [ˈhjuːmən] [ˈbiːɪŋ] [tuː; tə] [dɪˈtɜːmɪn] [ðə; ði] [lɔːz] [ɒv; əv] [ˈneɪtʃə(r)] ,
the desire of the intellectual human being to determine the laws of nature ,
这 欲望 的 这 知识分子 人类 存在 到 决定 这 法律 的 自然 ,

人类求知欲，即探寻自然规律的愿望，

[ðə; ði] [kənˈstrʌkʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məˈtɪəriəl] [ˈjuːnɪvɜːs] ,
the construction of the material universe ,
这 建造 的 这 材料 宇宙 ,

物质宇宙的构建，

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ˈprɒpətiz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈhev(ə)nli] [ˈbɒdɪz] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ðəʊz] [nəʊn] [tuː; tə] [ɪgˈzɪst]
and the properties of the heavenly bodies of which those known to exist
和 这 特性 的 这 天上 身体 的 哪个 那些 已知 到 存在
[fɑː(r)] [ˌaʊtˈnʌmbə(r)] [ðəʊz] [ðæt] [kæn; kən] [biː; bi] [siːn] .
far outnumber those that can be seen .
远的 人数占优 那些 那 能 是 已见 .

以及天体的性质，其中已知的天体数量远远超过可见的天体数量。

[θriː] [greɪt] [ədˈvɑːnsɪz] [hæv; həv] [biːn] [meɪd] [ɪn] [əˈstrɒnəmi] .
Three great advances have been made in astronomy .
三 伟大的 进展 有 到过 制成 在 天文学 .

天文学领域取得了三项重大进展。

[fɜːst] , [ðə; ði] [ɪnˈvenʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈtelɪskəʊp] , [wɪð] [wɪtʃ] [wiː; wi] [ˈkɒmənli] [əˈsəʊsieɪt; əˈsəʊʃieɪt]
First , the invention of the telescope , with which we commonly associate
第一的 , 这 发明 的 这 望远镜 , 和 哪个 我们 通常 联系
[ðə; ði] [neɪm] [ɒv; əv] [ˌgæləˈleɪəʊ] ,
the name of Galileo ,
这 姓名 的 伽利略 ,

首先是望远镜的发明，我们通常将伽利略的名字与这项发明联系起来。

[frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˈwʌndəf(ə)l] [rɪˈzʌlts] [hiː; hi] [əbˈteɪnd] [wɪð] [ˌaɪ ˈtiː] .
from the wonderful results he obtained with it .
从 这 精彩的 结果 他 获得 和 它 .

从他用它取得的优异成绩来看。

[æt; ət] [ðæt] [taɪm] [ðeə(r)] [wɒz; wəz] [ˈpræktɪkli] [nəʊ] [ˈsaɪəns] [ɪn] [əˈmerɪkə] ,
At that time there was practically no science in America ,
在 那 时间 那里 曾是 几乎 不 科学 在 美国 ,

当时美国几乎没有科学。

[ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)][mɔː(r)][ðæn; ðən] [tuː] ['sentʃəriz] [wiː; wi] [feɪld] [tuː; tə][ˌeɪ diː 'diː] [mə'tɪəriəli] [tuː; tə] [ðɪs] [ɪn'venʃ(ə)n] .

and for more than two centuries we failed to add materially to this invention .

和 为了 更多的 比 二 几个世纪 我们 失败的 到 添加 重大 到 这 发明 .

两个多世纪以来，我们未能对这项发明做出实质性的贡献。

[hɑːf] [ə; eɪ] ['sentʃəri] [ə'gəʊ][ðə; ði]['dʒiːniəs][ɒv; əv][ðə; ði] ['membəz] [ɒv; əv][wʌn]['fæməli] ,

Half a century ago the genius of the members of one family ,

一半 一个 世纪 前 这 天才 的 这 成员 的 一 家庭 ,

半个世纪前，一个家族成员的才华，

['ælvən] [klɑːk] [ænd; ənd][hɪz; ɪz] [tuː] [sʌnz] , [pleɪst] [ə'merɪkə] [ɪn][ðə; ði] [frʌnt] [ræŋk] [nɒt] ['əʊnli] [ɪn][ðə; ði] [kən'strʌkʃn] ,

Alvan Clark and his two sons , placed America in the front rank not only in the construction ,

阿尔文 克拉克 和 他的 二 儿子们 , 放置 美国 在 这 正面 秩 不是 仅有的 在 这 建造 ,

阿尔文·克拉克和他的两个儿子不仅在建筑领域，而且在工业领域，都使美国跻身世界前列。

[bʌt; bət][ɪn][ðə; ði] [pə'zeʃ(ə)n] , [ɒv; əv][ðə; ði]['lɑːdʒɪst][ænd; ənd][məʊst] ['pɜːfɪkt] ['telɪskəʊps] ['evə(r)] [meɪd] .

but in the possession , of the largest and most perfect telescopes ever made :

但 在 这 拥有 , 的 这 最大 和 最多 完美的 望远镜 曾经 制成 .

但却拥有有史以来最大、最完美的望远镜。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] ['iːzi] [tuː; tə][sɪ'kjʊə(r)][ðə; ði] [wɜːrldz] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd][ɪn] ['eni] ['sʌbdʒɪkt] .

It is not easy to secure the world's record in any subject .

它 是 不是 简单的 到 安全的 这 世界的 记录 在 任何 主题 .

在任何领域取得世界纪录都不是一件容易的事。

[ðə; ði] [klɑːks] [kən'strʌktɪd] [sək'sesɪvli] , [ðə; ði] - - [ɪntʃ] [lenz] [fɔː(r); fə(r)] [ʃɪ'kɑːgəʊ] , [ðə; ði] - - [ɪntʃ] [fɔː(r); fə(r)] ['wɒʃɪŋtən] ,

The Clarks constructed successively , the 18 - inch lens for Chicago , the 26 - inch for Washington ,

这 克拉克 建造 依次 , 这 - - 英寸 镜片 为了 芝加哥 , 这 - - 英寸 为了 华盛顿 ,

克拉克兄弟先后制造了18英寸镜头用于芝加哥，26英寸镜头用于华盛顿。

[ðə; ði] - - [ɪntʃ] [fɔː(r); fə(r)] - , [ðə; ði] - - [ɪntʃ] [fɔː(r); fə(r)] [lɪk] [ænd; ənd][ðə; ði] - - [ɪntʃ] [fɔː(r); fə(r)] ['jəːkiːz] .

the 30 - inch for Pulkowa , the 36 - inch for Lick and the 40 - inch for Yerkes .

这 - - 英寸 为了 - , 这 - - 英寸 为了 舔 和 这 - - 英寸 为了 耶克斯 .

普尔科瓦天文台的望远镜直径为 30 英寸，利克天文台的望远镜直径为 36 英寸，耶克斯天文台的望远镜直径为 40 英寸。

[iːtʃ] [ɪn] [tɜːn] [wɒz; wəz][ðə; ði]['lɑːdʒɪst] [jet] [meɪd] ,

Each in turn was the largest yet made ,

每个 在 转动 曾是 这 最大 然而 制成 ,

每一辆都是当时建造的最大的一辆。

[ænd; ənd] [iːtʃ] [taɪm] [ðə; ði] [klɑːks] [wɜː(r); wə(r)] [kɔːld] [ə'pɒn] [tuː; tə] [sə'pɑːs] [ðə; ði] [wɜːrldz] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] ,
and each time the Clarks were called upon to surpass the world's record ,
和 每个 时间 这 克拉克 是 称为 之上 到 超过 这 世界的 记录 ,

每次克拉克兄弟被要求打破世界纪录时，

[wɪtʃ] [ðeɪ] [ðəm'selvz] [hæd; həd] [ɔːl'redi] [ɪ'stæblɪʃt] .
which they themselves had already established .
哪个 他们 他们自己 有 已经 已确立的 .

而这正是他们自己早已建立起来的。

[hæv; həv] [wiː; wi] [æt; ət] [leŋkθ; leŋθ] [riːtʃt] [ðə; ði] ['lɪmɪt] [ɪn] [saɪz] ?
Have we at length reached the limit in size ?
有 我们 在 长度 达到 这 限制 在 尺寸 ?

我们最终是否已经达到了规模的极限?

[ɪf] [wiː; wi] [ɪn'kluːd] [rɪ'lektəz] , [nəʊ] ,
If we include reflectors , no ,
如果 我们 包括 反射器 , 不 ,

如果算上反光片，那就不行了。

[sɪns] [wiː; wi] [hæv; həv] ['mɪrər] [ɒv; əv] - ['ɪntʃɪz] ['æpətʃə(r)] [æt; ət] [ˌɛm'tiː] . ['wɪlsn] [ænd; ənd] ['keɪmbrɪdʒ] ,
since we have mirrors of 60 inches aperture at Mt . Wilson and Cambridge ,
自从 我们 有 镜子 的 - 英寸 光圈 在 公吨 . 威尔逊 和 剑桥 ,

由于我们在威尔逊山和剑桥都拥有60英寸口径的镜子，

[ænd; ənd] [ə; eɪ] [stɪl] ['lɑːdʒə(r)] [wʌn] [ɒv; əv] - ['ɪntʃɪz] [hæz; həz] [biːn] [ˌʌndə'teɪkən] .
and a still larger one of 100 inches has been undertaken .
和 一个 仍然 更大的 一 的 - 英寸 有 到过 已 .

而且，他们还进行了一项更大的、100英寸的工程。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] ['daʊtf(ə)l] , [haʊ'evə(r)] , ['weðə(r)] [ə; eɪ] ['fɜːðə(r)] [ɪn'kriːs] [ɪn] [saɪz] [ɪz] [ə; eɪ] [greɪt] [əd'vɑːntɪdʒ] .
It is more than doubtful , however , whether a further increase in size is a great advantage .
它 是 更多的 比 疑 , 然而 , 无论 一个 更远 增加 在 尺寸 是 一个 伟大的 优势 .

然而，进一步扩大规模是否真的是一项巨大的优势，这一点非常值得怀疑。

[mʌtʃ] [mɔː(r)] [dɪ'pendz] [ɒn] ['ʌðə(r)] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [ɪ'speʃəli] [ðəʊz] [ɒv; əv] ['klaɪmət] ,
Much more depends on other conditions , especially those of climate ,
很多 更多的 取决于 在 其他 状况 , 尤其 那些 的 气候 ,

更多因素取决于其他条件，尤其是气候条件。

[ðə; ði] [kaɪnd] [ɒv; əv] [wɜːk] [tuː; tə] [biː; bi] [dʌn] [ænd; ənd] , [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [ɔːl] , [ðə; ði] [mæn] [bɪ'haɪnd] [ðə; ði] [gʌn] .
the kind of work to be done and , more than all , the man behind the gun .
这 种类 的 工作 到 是 完毕 和 , 更多的 比 全部 , 这 男人 在后面 这 枪 .

要完成的工作类型，以及，更重要的是，持枪者。

[ðə; ði] [keɪs] [ɪz] [nɒt] [ˌʌn'laɪk] [ðæt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['bætlʃɪp] .
The case is not unlike that of a battleship .
这 案件 是 不是 与此不同 那 的 一个 战列舰 .

这种情况与战舰的情况颇为相似。

[wʊd] [ə; eɪ] [ʃɪp] [ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [fiːt] [lɒŋ] ['ɔːlweɪz] [sɪŋk] [wʌn] [ɒv; əv] [faɪv] ['hʌndrəd] [fiːt] ?
Would a ship a thousand feet long always sink one of five hundred feet ?
会 一个 船 一个 千 脚 长的 总是 下沉 一 的 五 百 脚 ?

一艘一千英尺长的船一定会击沉一艘五百英尺长的船吗?

[ˌaɪ 'tiː] [siːm] [æz; əz] [ɪf] [wiː; wi] [hæd; həd] ['nɪəli] [riːtʃt] [ðə; ði] ['lɪmɪt] [ɒv; əv] [saɪz] [ɒv; əv] ['telɪskoʊps] ,
It seems as if we had nearly reached the limit of size of telescopes ,
它 似乎 作为 如果 我们 有 几乎 达到 这 限制 的 尺寸 的 望远镜 ,

看来我们已经几乎达到了望远镜尺寸的极限。

[ænd; ənd] [æz; əz] [ɪf] [wiː; wi] [mʌst; məst] [həʊp] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [nekst] [ɪm'pruːvmənt] [ɪn] [sʌm; səm] ['ʌðə(r)]
and as if we must hope for the next improvement in some other
和 作为 如果 我们 必须 希望 为了 这 下一个 改进 在 一些 其他
[də'rekʃ(ə)n] .
direction .
方向 .

仿佛我们只能寄希望于其他方面的改进。

[ðə; ði] ['sekənd] [greɪt] [əd'vɑːns] [ɪn] [ə'strɒnəmi] [ə'rɪdʒɪneɪtɪd] [ɪn] [ə'merɪkə] , [ænd; ənd] [wɒz; wəz] [ɪn] [æn; ən]
The second great advance in astronomy originated in America , and was in an
这 第二 伟大的 进步 在 天文学 起源于 在 美国 , 和 曾是 在 一个
[ɪn'taɪəli] ['dɪfrənt] [də'rekʃ(ə)n] ,
entirely different direction ,
完全 不同的 方向 ,

天文学的第二次重大进步起源于美国，并且朝着完全不同的方向发展。

[ðə; ði] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [fə'tɒgrəfi] [tuː; tə] [ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stɑːz] .
the application of photography to the study of the stars .
这 应用 的 摄影 到 这 学习 的 这 明星 .

将摄影技术应用于星体研究。

[ðə; ði] [fɜːst] [ˌfəʊtə'græfɪk] ['ɪmɪdʒ] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [stɑː(r)] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [ɪn] - , [baɪ] [dʒɔːdʒ] [piː] .
The first photographic image of a star was obtained in 1850 , by George P .
这 第一的 摄影 图像 的 一个 星星 曾是 获得 在 - , 经过 乔治 P .
[bɒnd] ,
Bond ,
纽带 ,

第一张恒星照片是乔治·P·邦德于1850年拍摄的。

[wɪð] [ðə; ði] [ə'sɪstəns] [ɒv; əv] ['mɪstə(r)] . [dʒeɪ] . [ə; eɪ] . ['wipl] , [æt; ət] [ðə; ði] ['hɑːvəd] ['kɒlɪdʒ]
with the assistance of Mr . J . A . Whipple , at the Harvard College
和 这 协助 的 先生 . J . 一个 . 惠普尔 , 在 这 哈佛大学 大学
[əb'zɜːvətri] .
Observatory .
天文台 .

在哈佛大学天文台的 JA Whipple 先生的协助下。

[ə; eɪ] [də'gerətaɪp] [pleɪt] [wɒz; wəz] [pleɪst] [æt; ət] [ðə; ði] ['fəʊkəs] [ɒv; əv] [ðə; ði] - - [ɪntʃ] [ˌekwə'tɔːriəl] ,
A daguerreotype plate was placed at the focus of the 15 - inch equatorial ,
一个 达盖尔银版摄影法 盘子 曾是 放置 在 这 重点 的 这 - - 英寸 赤道 ,

将一块银版照相底片放置在15英寸赤道仪的焦点上，

[æt; ət] [ðæt] [taɪm] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tuː] ['lɑːdʒɪst] [rɪ'fræktɪŋ] ['telɪskoʊps] [ɪn] [ðə; ði] [wɜːld] .
at that time one of the two largest refracting telescopes in the world .
在 那 时间 一 的 这 二 最大 折射 望远镜 在 这 世界 .

当时它是世界上最大的两架折射望远镜之一。

[æn; ən] ['ɪmɪdʒ] [ɒv; əv] - - [wɒz; wəz] [ðʌs] [əb'teɪnd] ,
An image of α Lyræ was thus obtained ,
一个 图像 的 - - 曾是 因此 获得 ,

由此获得了天琴座α星的图像。

[ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['mɪstə(r)] . [bɒnd] [rɪ'siːvd] [ə; eɪ][gəʊld]['med(ə)l][æt; ət][ðə; ði][fɜːst] [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl]

and for this Mr . Bond received a gold medal at the first international

和 为了 这 先生 . 纽带 已收到 一个 金子 勋章 在 这 第一的 国际的

[ˌeksɪ'bɪʃ(ə)n] ,

exhibition ,

展览 ,

为此，邦德先生在首届国际展览会上获得了一枚金牌。

[ðæt] [æt; ət][ðə; ði]['krɪst(ə)l] ['pæləs] , [ɪn] ['lʌndən] , [ɪn] - .

that at the Crystal Palace , in London , in 1851 .

那 在 这 水晶 宫殿 , 在 伦敦 , 在 - .

那是在1851年伦敦的水晶宫。

[ɪn] - , ['mɪstə(r)] . [bɒnd] , [ðen] [prə'fesə(r)] [bɒnd] , [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['hɑːvəd]

In 1857 , Mr . Bond , then Professor Bond , director of the Harvard

在 - , 先生 . 纽带 , 然后 教授 纽带 , 导演 的 这 哈佛大学

[əb'zɜːvətri] ,

Observatory ,

天文台 ,

1857年，当时的邦德先生，也就是哈佛天文台台长邦德教授，

[ə'gen] [tʊk] [ʌp] [ðə; ði]['mætə(r)] [wɪð] [kə'ləʊdɪən] [wet] [pleɪts] ,

again took up the matter with collodion wet plates ,

再次 采取 向上 这 事情 和 火棉胶 湿的 盘子 ,

再次使用火棉胶湿版法处理这个问题，

[ænd; ənd][ɪn] [θriː] ['mɑːstəli] ['peɪpəz] [ʃəʊd] [ðə; ði] [əd'væntɪdʒ] [ɒv; əv] [fə'tɒgrəfi] [ɪn] ['meni] [weɪz]

and in three masterly papers showed the advantages of photography in many ways

和 在 三 精湛 文件 显示 这 优势 的 摄影 在 许多 方式

.

.

.

并在三篇精辟的论文中从多方面展示了摄影的优势。

[ðə; ði] [læk] [ɒv; əv] ['sensətɪvnəs] [ɒv; əv][ðə; ði] [wet] [pleɪt] [wɒz; wəz] [pə'hæps] [ðə; ði]['əʊnli] ['riːz(ə)n] [waɪ]

The lack of sensitiveness of the wet plate was perhaps the only reason why

这 缺少 的 敏感性 的 这 湿的 盘子 曾是 也许 这 仅有的 原因 为什么

[ɪts][juːz]['prəugres, 'prɔ-, prəu'gres][bʌt; bət] ['sləʊli] .

its use progressed but slowly .

它是 使用 进展 但 缓慢地 .

湿版成像技术灵敏度不足或许是其应用发展缓慢的唯一原因。

['kwɔːtə(r)][ɒv; əv][ə; eɪ] ['sentʃəri] ['leɪtə(r)] , [wɪð] [ðə; ði] [ˌɪntrə'dʌkʃn] [ɒv; əv][ðə; ði][draɪ] [pleɪt] [ænd; ənd]

Quarter of a century later , with the introduction of the dry plate and

四分之一 的 一个 世纪 之后 , 和 这 介绍 的 这 干燥 盘子 和

[ðə; ði][ˌdʒelə'tiːn][fɪlm] ,

the gelatine film ,

这 明胶 电影 ,

四分之一世纪后，随着干版和明胶胶片的问世，

[ə; eɪ] [njuː] [stɑːt] [wɒz; wəz] [meɪd] .

a new start was made .

一个 新的 开始 曾是 制成 .

一切重新开始。

[ðiːz] [ˌfəʊtə'græfɪk] [pleɪts] [wɜː(r); wə(r)] ['veri] ['sensətɪv] , [wɜː(r); wə(r)] ['iːzəli] ['hændld] ,

These photographic plates were very sensitive , were easily handled ,

这些 摄影 盘子 是 非常 敏感的 , 是 容易地 处理 ,

这些感光底片非常灵敏，易于操作。

[ænd; ənd] [ɪn'defɪnətli] [lɒŋ] [iks'pəuʒəz] [kʊd; kəd][bi:; bi] [meɪd] [wɪð] [ðem; ðəm] .
and indefinitely long exposures could be made with them .
和 无限期 长的 暴露 可以 是 制成 和 他们 .

用它们可以进行无限长时间曝光。

[æz; əz][ə; eɪ] [rɪ'zʌlt] , [fə'tɒgrəfi] [hæz; həz] [ˌsju:pə'si:did] ['vɪʒuəl] [ˌɑ:bzər'veɪʃənz] , [ɪn] ['meni]
As a result , photography has superseded visual observations , in many
作为 一个 结果 , 摄影 有 被取代 视觉的 观察 , 在 许多
[dɪ'pɑ:rtmənts] [ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] ,
departments of astronomy ,
部门 的 天文学 ,

因此，在天文学的许多领域，摄影已经取代了目视观测。

[ænd; ənd][ɪz] [naʊ] ['kæriɪŋ] [ðem; ðəm][fɑ:(r)] [bɪ'jɒnd] [ðə; ði]['lɪmɪts] [ðæt] [wʊd] [hæv; həv] [bi:n] [di:md]
and is now carrying them far beyond the limits that would have been deemed
和 是 现在 携带 他们 远的 超过 这 限制 那 会 有 到过 被认为
['pɒsəb(ə)l][ə; eɪ] [fju:] [j'iəz] [ə'gəʊ] .
possible a few years ago .
可能的 一个 很少 年 前 .

现在，它们正远远超出几年前人们认为可能的极限。

[ðə; ði] [θɜ:d] [greɪt] [əd'vɑ:ns] [ɪn] [ə'strɒnəmi] [ɪz][ɪn] ['foʊtəgræfɪŋ] [ðə; ði]['spektrə][ɒv; əv][ðə; ði] [stɑ:z] .
The third great advance in astronomy is in photographing the spectra of the stars .
这 第三 伟大的 进步 在 天文学 是 在 摄影 这 光谱 的 这 明星 .

天文学的第三大进步是拍摄恒星光谱。

[ðə; ði][fɜ:st] ['fəʊtəgrɑ:f] ['ʃəʊɪŋ] [ðə; ði][laɪnz] [ɪn][ə; eɪ]['stelə(r)] ['spektrəm] [wɒz; wəz] [əb'teɪnd] [baɪ]
The first photograph showing the lines in a stellar spectrum was obtained by
这 第一的 照片 显示 这 线条 在 一个 恒星 光谱 曾是 获得 经过
['dɑ:ktər; draɪv] . ['henri] ['dreɪpə(r)] ,
Dr . Henry Draper ,
博士 . 亨利 德雷珀 ,

第一张显示恒星光谱中谱线的照片是由亨利·德雷珀博士拍摄的。

[ɒv; əv] [nju:] [jɔ:k] , [ɪn] - .
of New York , in 1872 .
的 新的 约克 , 在 - .

1872年，纽约。

[sɜ:(r)] ['wɪljəm] ['hʌgɪnz] [ɪn] - [hæd; həd] [əb'teɪnd] [æn; ən] ['ɪmɪdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [ɒv; əv]
Sir William Huggins in 1863 had obtained an image of the spectrum of
先生 威廉 哈金斯 在 - 有 获得 一个 图像 的 这 光谱 的
['sɪriəs] ,
Sirius ,
天狼星 ,

1863年，威廉·哈金斯爵士获得了天狼星光谱的图像。

[ɒn][ə; eɪ] [ˌfəʊtə'græfɪk] [pleɪt] , [bʌt; bət][nəʊ] [laɪnz] [wɜ:(r); wə(r)]['vɪzəb(ə)l][ɪn][ˌaɪ 'ti:] .
on a photographic plate , but no lines were visible in it .
在 一个 摄影 盘子 , 但 不 线条 是 可见的 在 它 .

在感光底片上，但上面没有线条。

[ɪn] - [hi:; hi] [ə'gen] [tʊk] [ʌp] [ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] , [ænd; ənd] , [baɪ][æn; ən] ['ɜ:li] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] ,
In 1876 he again took up the subject , and , by an early publication ,
在 - 他 再次 采取 向上 这 主题 , 和 , 经过 一个 早期的 发布 ,
[pri:'si:d, pri-]['dɑ:ktər; draɪv] . ['dreɪpə(r)] .
preceded Dr . Draper .
之前 博士 . 德雷珀 .

1876 年，他再次研究这个课题，并发表了早期著作，比德雷珀博士更早。

[wen] [wiː; wi][kən'sɪdə(r)][ðə; ði] [ə'tenʃ(ə)n] [ðə; ði] [fə'tɒgrəfi] [ɒv; əv]['stelə(r)]['spektrə] [ɪz] [rɪ'siːvɪŋ]
When we consider the attention the photography of stellar spectra is receiving
什么时候 我们 考虑 这 注意力 这 摄影 的 恒星 光谱 是 接收
[æt; ət][ðə; ði]['prez(ə)nt] [taɪm] ,
at the present time ,
在 这 展示 时间 ,

当我们考虑到目前恒星光谱摄影所受到的关注时，

[ɪn] ['nɪəli] [ɔːl][ðə; ði] [greɪt] [əb'zəːvitəri, ɔb-][ɪn][ðə; ði] [wɜːld] ,
in nearly all the great observatories in the world ,
在 几乎 全部 这 伟大的 天文台 在 这 世界 ,

在世界上几乎所有的大型天文台中，

[ˌaɪ 'tiː] [meɪ] [wel] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz][ðə; ði] [θɜːd] [greɪt] [əd'vɑːns] [ɪn] [ə'strɒnəmi] .
it may well be regarded as the third great advance in astronomy .
它 可能 出色地 是 认为 作为 这 第三 伟大的 进步 在 天文学 .

它完全可以被视为天文学的第三项重大进步。

[wɒt] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði] [fɔːθ] [əd'vɑːns] , [ænd; ənd] [haʊ] [wɪl] [ˌaɪ 'tiː][biː; bi] [brɔːt] [ə'baʊt] ?
What will be the fourth advance , and how will it be brought about ?
什么 将要 是 这 第四 进步 , 和 如何 将要 它 是 带来 关于 ?

第四项进步是什么？它将如何实现？

[tuː; tə]['ɑːnsə(r)] [ðɪs] ['kwestʃən] [wiː; wi][mʌst; məst][kən'sɪdə(r)][ðə; ði] ['veəriəs] [weɪz] [ɪn] [wɪtʃ] [ə'strɒnəmi] ,
To answer this question we must consider the various ways in which astronomy ,
到 回答 这 问题 我们 必须 考虑 这 各种各样的 方式 在 哪个 天文学 ,

要回答这个问题，我们必须考虑天文学的各种方式，

[ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)] [ðæt] ['mætə(r)] ['eni] ['ʌðə(r)] ['saɪəns] , [meɪ] [biː; bi] [əd'vɑːnst] .
and for that matter any other science , may be advanced .
和 为了 那 事情 任何 其他 科学 , 可能 是 先进的 .

就此而言，任何其他科学领域都可能取得进步。

[fɜːst] , [baɪ]['edʒukeɪtɪŋ] [ə'strɒnəməz] .
First , by educating astronomers .
第一的 , 经过 教育 天文学家 .

首先，通过教育天文学家。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] [əb'zəːvitəri, ɔb-] [weə(r)] ['eksələnt] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] [ɪn] [ə'strɒnəmi] [ɪz]['gɪv(ə)n] ,
There are many observatories where excellent instruction in astronomy is given ,
那里 是 许多 天文台 在哪里 出色的 操作说明 在 天文学 是 给定 ,

有很多天文台提供优秀的天文学教学，

['aɪðə(r)][tuː; tə][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl]['stjuːd(ə)nt][ɔː(r)][tuː; tə][wʌn] [huː] ['wɪʃɪz] [tuː; tə] [meɪk] [ˌaɪ 'tiː][hɪz; ɪz]
either to the general student or to one who wishes to make it his
任何一个 到 这 一般的 学生 或者 到 一 WHO 愿望 到 制作 它 他的
[prə'feʃn] .
profession .
职业 .

无论是对普通学生，还是对希望以此为职业的人。

[æt; ət]['ɔːlməʊst] ['eni] ['æktɪv] [əb'zɜːvətri] [ə; eɪ]['stjuːd(ə)nt] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'siːvd] [æz; əz][ə; eɪ][ˌvɒlən'tɪə(r)]
At almost any active observatory a student would be received as a volunteer
在 几乎 任何 积极的 天文台 一个 学生 会 是 已收到 作为 一个 志愿者
[ə'sɪstənt] .
assistant .
助手 .

几乎所有仍在运营的天文台都会接收学生担任志愿者助理。

[ʌn'fɔːtʃənətli] , [fjuː] [jʌŋ] [men] [kæn; kən] [ə'fɔːd] [tuː; tə] [ək'sept] [æn; ən] [ˌʌn'peɪd] [pə'zɪʃ(ə)n] ,
Unfortunately , few young men can afford to accept an unpaid position ,
很遗憾 ， 很少 年轻的 男人 能 买得起 到 接受 一个 未付 位置 ，

遗憾的是，很少有年轻人能够负担得起无薪工作。

[ænd; ənd] [ðə; ði] [ɪ'stæblɪʃmənt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] ['feləʊʃɪps] [iːtʃ] ['ɒfərɪŋ] [ə; eɪ] [smɔːl]
and the establishment of a number of fellowships each offering a small
和 这 建立 的 一个 数字 的 奖学金 每个 提供 一个 小的
['sæləri] [sə'fɪʃ(ə)nt] [tuː; tə] [sə'pɔːt] [ðə; ði] ['stjuːd(ə)nt] [wʊd] [ɪ'neɪb(ə)l] [hɪm] [tuː; tə] [ə'kwaɪə(r)] [ðə; ði]
salary sufficient to support the student would enable him to acquire the
薪水 充足的 到 支持 这 学生 会 使能够 他 到 获得 这
['nesəsəri] ['nɒlɪdʒ] [tuː; tə] [fɪl] [ə; eɪ] ['pɜːmənənt] [pə'zɪʃ(ə)n] .
necessary knowledge to fill a permanent position .
必要的 知识 到 充满 一个 永恒的 位置 .

设立若干奖学金，每个奖学金提供少量薪水，足以支持学生的生活，使他能够获得担任永久职位所需的知识。

[ðə; ði] ['nʌmbə(r)] [ɒv; əv] [ðiːz] ['skɑːlərʃɪps] [ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [biː; bi] [lɑːdʒ] ,
The number of these scholarships should not be large ,
这 数字 的 这些 奖学金 应该 不是 是 大的 ，

这些奖学金的数量不宜过多。

[lest] [mɔː(r)] ['stjʊdnts] [ʃʊd; ʃəd] [ˌʌndə'teɪk] [ðə; ði] [wɜːk] [ðæn; ðən] [wʊd] [biː; bi] [rɪ'kwaɪəd] [tuː; tə] [fɪl] [ðə; ði]
lest more students should undertake the work than would be required to fill the
免得 更多的 学生 应该 承担 这 工作 比 会 是 必需的 到 充满 这
['pɜːmənənt] ['peɪɪŋ] [pə'zɪʃnz] [ɪn] [ə'strɒnəmi] ,
permanent paying positions in astronomy ,
永恒的 付费 职位 在 天文学 ，

以免从事这项工作的学生人数超过填补天文学领域永久带薪职位所需的人数。

[æz; əz] [ðeɪ] [bɪ'kʌm] ['veɪkənt] .
as they become vacant .
作为 他们 变得 空缺 .

当它们空置时。

[ɪn] ['jʊərəp] ,
In Europe ,
在 欧洲 ，

在欧洲，

[ə; eɪ] ['feɪvərɪt] ['meθəd] [ɒv; əv] ['eɪdɪŋ] ['saɪəns] [ɪz] [tuː; tə] ['ɒfə(r)] [ə; eɪ] [praɪz] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [best]
a favorite method of aiding science is to offer a prize for the best
一个 最喜欢的 方法 的 协助 科学 是 到 提供 一个 奖 为了 这 最好的
['memwɑː(r)] [ɒn] [ə; eɪ] ['spesɪfaɪd] ['sʌbdʒɪkt] .
memoir on a specified subject .
回忆录 在 一个 指定的 主题 .

帮助科学发展的一种常用方法是，为特定主题的最佳回忆录设立奖项。

[ɒn] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] [graʊndz] [ðɪs] [ɪz] [ɪk'striːmli] [əb'dʒekʃənəbl] .
On theoretical grounds this is extremely objectionable .
在 理论 理由 这 是 极其 令人反感的 .

从理论上讲，这是极其令人反感的。

[sɪns] [ðə; ði] ['peɪpəz] [prɪ'zentɪd] [ɑː(r); ə(r)] [ə'nɒnɪməs] [ænd; ənd] [ˌkɒnfɪ'denʃ(ə)l] ,
Since the papers presented are anonymous and confidential ,
自从 这 文件 呈现 是 匿名的 和 机密的 ，

由于所提交的论文是匿名且保密的，

[nəʊ] [wʌn] [bʌt; bət] [ðə; ði] ['dʒʌdʒɪz] [nəʊ] [haʊ] [greɪt] [ɪz] [ðə; ði] ['efət] ['weɪstɪd] [ɪn] [ˌdjuːplɪ'keɪʃ(ə)n] .
no one but the judges know how great is the effort wasted in duplication .
不 一 但 这 法官 知道 如何 伟大的 是 这 努力 浪费 在 复制 .

除了评委之外，没有人知道重复劳动会浪费多少精力。

[ðə; ði]['lɑːdʒə(r)][ðə; ði][praɪz] , [ðə; ði]['greɪtə(r)][ðə; ði]['ɪndʒəri][tuː; tə] ['saɪəns] ,
The larger the prize , the greater the injury to science ,
这 更大的 这 奖 , 这 更大的 这 受伤 到 科学 ,

奖金越大，对科学的损害就越大。

[sɪns] [ðə; ði]['greɪtə(r)] [wɪl] [biː; bi][ðə; ði] ['enədʒi] [daɪ'vɜːtɪd][frɒm; frəm][ˌʌn'traɪd] ['fiːldz] .
since the greater will be the energy diverted from untried fields .
自从 这 更大的 将要 是 这 活力 改道 从 未经尝试 字段 .

因为从未经尝试的领域转移出去的能量会更多。

[ˌaɪ 'tiː] [wʊd] [biː; bi] [mʌtʃ] ['waɪzə(r)][tuː; tə][ɪn'vaɪt] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] ,
It would be much wiser to invite applications ,
它 会 是 很多 更明智 到 邀请 应用程序 ,

邀请申请会更明智。

[sɪ'lekt] [ðə; ði][mæn][məʊst] ['laɪkli] [tuː; tə] [prə'djuːs] [ə; eɪ]['juːsf(ə)l]['memwɑː(r)] ,
select the man most likely to produce a useful memoir ,
选择 这 男人 最多 可能 到 生产 一个 有用 回忆录 ,

选择最有可能写出有用回忆录的人。

[ænd; ənd] [ə'wɔːd] [ðə; ði] [praɪz] [tuː; tə] [hɪm] [ɪf] [hiː; hi] [ə'tʃiːvd] [sək'ses] .
and award the prize to him if he achieved success .
和 奖 这 奖 到 他 如果 他 已达成 成功 .

如果他取得成功，就把奖品颁给他。

[ðə; ði] [ə'wɔːd] [ɒv; əv][ə; eɪ]['med(ə)l] , [ɪf] [ɒv; əv] [greɪt] [ɪn'trɪnzɪk]['væljuː] , [wʊd] [biː; bi][æn; ən][ˌʌn'waɪz]
The award of a medal , if of great intrinsic value , would be an unwise
这 奖 的 一个 勋章 , 如果 的 伟大的 固有的 价值 , 会 是 一个 失策
[ɪk'spendɪtʃə(r)] .
expenditure .
支出 .

如果一枚奖章本身具有很高的价值，那么颁发这枚奖章就是一种不明智的支出。

[ðə; ði][vɪk'tɔːriə] [krɒs] [ɪz][æn; ən][ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv][ə; eɪ] [sək'sesf(ə)l] [faʊn'deɪʃ(ə)n] , ['haɪli] [praɪzd] ,
The Victoria Cross is an example of a successful foundation , highly prized ,
这 维多利亚 叉 是 一个 例子 的 一个 成功的 基础 , 高度 珍贵的 ,
[bʌt; bət][ɒv; əv] [smɔːl] [ɪn'trɪnzɪk]['væljuː] .
but of small intrinsic value .
但 的 小的 固有的 价值 .

维多利亚十字勋章就是一个成功建立起来的勋章的例子，它备受推崇，但其本身的价值却很小。

[ɪf] [meɪd] [ɒv; əv][gəʊld] , [ˌaɪ 'tiː] [wʊd] ['kæri] [nəʊ]['greɪtə(r)]['ɒnə(r)] ,
If made of gold , it would carry no greater honor ,
如果 制成 的 金子 , 它 会 携带 不 更大的 荣誉 ,

即使由黄金制成，也无法赋予它更高的荣耀。

[ænd; ənd] [wʊd] [biː; bi][mɔː(r)]['laɪəb(ə)l][tuː; tə][biː; bi]['stəʊlən] , ['meltɪd] [daʊn] [ɔː(r)] [pɔːnd] .
and would be more liable to be stolen , melted down or pawned .
和 会 是 更多的 容易 到 是 被盗 , 融化 向下 或者 典当 .

而且更容易被盗、熔化或典当。

['ɒnərəri] ['membəʃɪp] [ɪn][ə; eɪ] ['feɪməs] [sə'saɪəti] , [ɔː(r)] ['ɒnərəri] [dɪ'griːz] , [hæv; həv] [greɪt] ['væljuː]
Honorary membership in a famous society , or honorary degrees , have great value
名誉 会员资格 在 一个 著名的 社会 , 或者 名誉 学位 , 有 伟大的 价值
[ɪf] ['waɪzli] [əw'ɔːdɪd] .
if wisely awarded .
如果 明智地 获奖 .

如果授予得当，著名学会的荣誉会员资格或荣誉学位将具有极大的价值。

[bəuθ][ɑː(r); ə(r)] ['haɪli] [praɪzd] , [fɔːm] [æn; ən] ['eksələnt] ['stɪmjələs][tuː; tə] [kən'tɪnjuːd] [wɜːk] , [ænd; ənd]
Both are highly prized , form an excellent stimulus to continued work , and
两个都 是 高度 珍贵的 , 形式 一个 出色的 刺激 到 持续 工作 , 和
[æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][bəuθ] ['praɪsləs] ,
as they are both priceless ,
作为 他们 是 两个都 无价 ,

两者都备受珍视，能极大地激励人们继续努力，而且它们都是无价之宝。

[ænd; ənd] [wɪ'ðaʊt] [praɪs] , [ðeɪ] [ɪn][nəʊ] [wei] [dɪ'mɪnɪʃ] [ðə; ði][kə'pæsəti][fɔː(r); fə(r)] [wɜːk] .
and without price , they in no way diminish the capacity for work .
和 没有 价格 , 他们 在 不 方式 减少 这 容量 为了 工作 .

而且它们无需付出代价，也丝毫不会降低工作能力。

[ai]['riːs(ə)ntli][hæd; həd][ə'keɪʒ(ə)n][tuː; tə][kəm'peə(r)][ðə; ði]['prəʊgres][ɪn] ['veəriəs] ['saɪəns] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['kʌntriz] ,
I recently had occasion to compare the progress in various sciences of different countries ,
我 最近 有 场合 到 比较 这 进步 在 各种各样的 科学 的 不同的 国家 ,

我最近有机会比较了不同国家在各个科学领域的发展进展，

[ænd; ənd] [faʊnd] [ðæt] [ðə; ði]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [p'ɜːsənz] [ɪ'lektɪd] [æz; əz] ['fɒrən] [ə'səʊʃɪeɪts] [ɒv; əv][ðə; ði]
and found that the number of persons elected as foreign associates of the
和 成立 那 这 数字 的 人 当选 作为 外国的 同事 的 这
['sev(ə)n] [greɪt] ['næʃ(ə)nəl] [sə'saɪətiz] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːld] [wɒz; wəz][æn; ən] ['eksələnt] [test] .
seven great national societies of the world was an excellent test .
七 伟大的 国家的 社会 的 这 世界 曾是 一个 出色的 测试 .

研究发现，世界七大国家学会选出的外国会员人数是一个很好的检验标准。

['eɪti] - ['sev(ə)n] [p'ɜːsənz] [wɜː(r); wə(r)] ['membəz] [ɒv; əv] [tuː] [ɔː(r)][mɔː(r)][ɒv; əv] [ðiːz] [sə'saɪətiz] .
Eighty - seven persons were members of two or more of these societies .
八十 - 七 人 是 成员 的 二 或者 更多的 的 这些 社会 .

87 人是两个或两个以上此类社团的成员。

['əʊnli][sɪks][ɑː(r); ə(r)] ['rezɪdənts] [ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] , [waɪl] [æn; ən]['iːkwəl]['nʌmbə(r)] [kʌm] [frɒm; frəm]['sæks(ə)nɪ] ,
Only six are residents of the United States , while an equal number come from Saxony ,
仅有的 六 是 居民 的 这 团结的 各州 , 尽管 一个 平等的 数字 来 从 萨克森 ,

其中只有六人是美国居民，而来自萨克森州的人数也相同。

[wɪtʃ] [hæz; həz]['əʊnli][ə; eɪ] ['twentiəθ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌpɒpju'leɪʃ(ə)n] .
which has only a twentieth of the population .
哪个 有 仅有的 一个 第二十 的 这 人口 .

该地区人口仅占全国的二十分之一。

[ɒv; əv][ðə; ði][sɪks] ['rezɪdənts] [hɪə(r)] , ['əʊnli] [θriː] [wɜː(r); wə(r)] [bɔːn] [ɪn][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .
Of the six residents here , only three were born in the United States .
的 这 六 居民 这里 , 仅有的 三 是 出生 在 这 团结的 各州 .

这里的六位居民中，只有三位出生在美国。

[nɒt] [ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [ˌmæθəmə'tɪʃn] , [ɔː(r)]['dɒktə(r)] , [frɒm; frəm] [ðɪs] ['kʌntri] [ə'pɪəz] [ɒn][ðə; ði][lɪst] .
Not a single mathematician , or doctor , from this country appears on the list .
不是 一个 单身的 数学家 , 或者 医生 , 从 这 国家 出现 在 这 列表 .

名单上没有一位来自该国的数学家或医生。

['əʊnli][ɪn] [ə'strɒnəmi] [ɑː(r); ə(r)][wiː; wi] [wel] [ˌreprɪ'zentɪd] .
Only in astronomy are we well represented .
仅有的 在 天文学 是 我们 出色地 代表 .

只有在天文学领域，我们才有较强的代表性。

[aʊt] [ɒv; əv][ə; eɪ]['təʊt(ə)l][ɒv; əv][ten] [ə'strɒnəməz] , [fɔː(r)] [kʌm] [frɒm; frəm] ['ɪŋglənd] , [ænd; ənd] [θriː] [frɒm; frəm][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .

Out of a total of ten astronomers , four come from England , and three from the United States .

出去 的 一个 全部的 的 十 天文学家 , 四 来 从 英格兰 , 和 三 从 这 团结的 各州 .

十位天文学家中，四位来自英国，三位来自美国。

[kəmp'eəɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][lɑːst][wʌn] ['hʌndrəd] [ænd; ənd] ['fɪfti] [j'iəz] ,

Comparing the results for the last one hundred and fifty years ,

比较 这 结果 为了 这 最后的 一 百 和 五十 年 ,

对比过去一百五十年的结果，

[wiː; wi][faɪnd][æn; ən][ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [grəʊθ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['dʒɜːmən]['reɪsɪz] ,

we find an extraordinary growth for the German races ,

我们 寻找 一个 非凡的 生长 为了 这 德语 种族 ,

我们发现德国种族出现了非凡的增长，

[æn; ən] ['iːkwəli] [sə'praɪzɪŋ] [ˌdɪmɪ'njuːʃn] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [frentʃ] [ænd; ənd]['ʌðə(r)]['lætɪn]['reɪsɪz] ,

an equally surprising diminution for the French and other Latin races ,

一个 同样地 奇怪 减少 为了 这 法语 和 其他 拉丁 种族 ,

法国人和其他拉丁民族的人口数量也出现了同样令人惊讶的下降。

[waɪl] [ðə; ði] [prə'pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['ɪŋglɪʃmən] [hæz; həz] [rɪ'meɪnd] [ʌn'tʃeɪndʒd] .

while the proportion of Englishmen has remained unchanged .

尽管 这 部分 的 英国人 有 剩余 未更改 .

而英国人的比例则保持不变。

[ə; eɪ]['pɒpjələ(r)] ['meθəd] [ɒv; əv] [ɪk'spendɪŋ] ['mʌni] , [bəuθ][baɪ] ['kʌntriz] [ænd; ənd][baɪ][ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz] ,

A popular method of expending money , both by countries and by individuals ,

一个 受欢迎的 方法 的 支出 钱 , 两个都 经过 国家 和 经过 个人 ,

无论是国家还是个人，都普遍采用的一种支出方式是：

[ɪz][ɪn] ['sendɪŋ] [ekspɪ'dɪʃnz] [tuː; tə] [əb'zɜːv] ['səʊlə(r)] [i'klipsiz] .

is in sending expeditions to observe solar eclipses .

是 在 发送 探险 到 观察 太阳的 日食 .

正在派遣考察队观测日食。

[ðiːz] [ə'piːl] [bəuθ][tuː; tə]['dəʊnəz][ænd; ənd] [rɪ'sɪpɪənt] .

These appeal both to donors and recipients .

这些 上诉 两个都 到 捐赠者 和 收件人 .

这些都对捐赠者和受赠者有吸引力。

[ðə; ði]['fɔːmə(r)] [bɪ'liːv] [ðæt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] [greɪt] [ˌkɒntrɪ'bjuːʃ(ə)n][tuː; tə] ['saɪəns] ,

The former believe that they are making a great contribution to science ,

这 以前的 相信 那 他们 是 制作 一个 伟大的 贡献 到 科学 ,

前者认为他们正在为科学做出巨大贡献，

[waɪl] [ðə; ði]['lætə(r)][ɪn'dʒɔɪ][ə; eɪ] [lɒŋ] ['vɔɪɪdʒ] [tuː; tə][ə; eɪ]['dɪstənt] ['kʌntri] ,

while the latter enjoy a long voyage to a distant country ,

尽管 这 后者 享受 一个 长的 航程 到 一个 遥远 国家 ,

而后者则享受着前往遥远国度的漫长旅程。

[ænd; ənd][ɪn] [keɪs] [ɒv; əv] [klaʊdz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][nɒt] [ɪk'spektɪd] [tuː; tə] [meɪk] ['eni][ˌsaɪən'tɪfɪk] [rɪ'tɜːn] .

and in case of clouds they are not expected to make any scientific return .

和 在 案件 的 云 他们 是 不是 预期的 到 制作 任何 科学 返回 .

如果是云的话，预计不会有任何科学成果。

[ɪf] [ðə; ði][skaɪ][ɪz][klɪə(r)][æt; ət][ðə; ði] [taɪm] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'klɪps] ,

If the sky is clear at the time of the eclipse ,

如果 这 天空 是 清除 在 这 时间 的 这 蚀 ,

如果日食发生时天空晴朗，

[ðə; ði] ['njuːzˌpeɪpəz] [ɒv; əv][ðə; ði][nekst] [deɪ] [rɪ'pɔːt] [ðæt] [greɪt] [rɪ'zʌlts] [hæv; həv] [biːn] [sɪ'kjʊəd] ,
the newspapers of the next day report that great results have been secured ,
这 报纸 的 这 下一个 天 报告 那 伟大的 结果 有 到过 安全 ,

第二天报纸报道说，已经取得了重大成果。

[ænd; ənd]['ɑːftə(r)] [ðæt] ['nʌθɪŋ] ['fɜːðə(r)] [ɪz]['evə(r)] [hɜːd] .
and after that nothing further is ever heard .
和 后 那 没有什么 更远 是 曾经 听到 .

此后便再也没有听到任何消息。

[ɪk'sepʃnz] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [meɪd] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɪŋglɪʃ] [ɪ'klɪps] [kə'mɪti] [ænd; ənd][ðə; ði] [lɪk] [əb'zɜːvətri] ,
Exceptions should be made of the English Eclipse Committee and the Lick Observatory ,
例外情况 应该 是 制成 的 这 英语 蚀 委员会 和 这 舔 天文台 ,

英国日食委员会和利克天文台应被列入例外情况。

[wɪtʃ] , [baɪ] [lɒŋ] [kən'tɪnjuːd] ['stʌdi] [ænd; ənd] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] ,
which , by long continued study and observation ,
哪个 , 经过 长的 持续 学习 和 观察 ,

通过长期持续的研究和观察，

[ɑː(r); ə(r)]['grædʒuəli] ['sɒlvɪŋ] [ðə; ði] ['dɪfɪkəlt] ['prɔːbləmz] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [riːtʃt] [ɪn] [ðɪs] [wei] ['əʊnli] .
are gradually solving the difficult problems which can be reached in this way only .
是 逐步地 解决 这 难的 问题 哪个 能 是 达到 在 这 方式 仅有的 .

正在逐步解决只有通过这种方式才能解决的难题。

[ðə; ði][gɪft][ɒv; əv][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['telɪskəʊp] [tuː; tə][ə; eɪ][ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɪz][ɒv; əv] ['veri] ['daʊtf(ə)l] ['væljuː] ,
The gift of a large telescope to a university is of very doubtful value ,
这 礼物 的 一个 大的 望远镜 到 一个 大学 是 的 非常 疑 价值 ,

向大学赠送大型望远镜的价值非常值得怀疑。

[ən'les] [ˌaɪ 'tiː][ɪz] [ə'kʌmp(ə)nid] , [fɜːst] , [baɪ][ə; eɪ] [sʌm] [mʌtʃ] ['greɪtə(r)][ðæn; ðən][ɪts] [kɒst] ,
unless it is accompanied , first , by a sum much greater than its cost ,
除非 它 是 伴随 , 第一的 , 经过 一个 和 很多 更大的 比 它是 成本 ,

除非它首先附带一笔远大于其成本的款项，

['nesəsəri] [tuː; tə] [kiːp] [ˌaɪ 'tiː] [ɪm'plɔɪd] [ɪn]['juːsf(ə)l] [wɜːk] , [ænd; ənd] ['sekəndli] , [tuː; tə][rɪ'kwaɪə(r)] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ʃæl; ʃəl][biː; bi] [ɪ'rektɪd] ,
necessary to keep it employed in useful work , and secondly , to require that it shall be erected ,
必要的 到 保持 它 受雇 在 有用 工作 , 和 第二 , 到 要求 那 它 将 是 竖立 ,

首先，必须确保它用于有用的工作；其次，必须确保它被建造起来。

[nɒt][ɒn][ðə; ði][ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [graʊndz] , [bʌt; bət][ɪn][sʌm; səm]['riːdʒən] , ['prɒbəbli] ['maʊntənəs] [ɔː(r)] ['dezət] ,
not on the university grounds , but in some region , probably mountainous or desert ,
不是 在 这 大学 理由 , 但 在 一些 地区 , 大概 多山 或者 沙漠 ,

不在大学校园内，而是在某个地区，可能是山区或沙漠地区。

[weə(r)] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv]['riːəl]['væljuː][kæn; kən][biː; bi] [əb'teɪnd] .
where results of real value can be obtained .
在哪里 结果 的 真实的 价值 能 是 获得 .

能够获得真正有价值的结果。

['hævɪŋ] [ðʌs] [kən'sɪdəd] , [ə'mʌŋ] ['ʌðə(r)z] ,
Having thus considered , among others ,
拥有 因此 经过考虑的 , 之中 其他的 ,

综上所述，

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [weɪz] [ɪn] [wɪtʃ] [ə'strɒnəmi] [ɪz][nɒt] ['laɪkli] [tuː; tə][biː; bi] [mʌtʃ] [əd'vɑːnst] ,
some of the ways in which astronomy is not likely to be much advanced ,
一些 的 这 方式 在 哪个 天文学 是 不是 可能 到 是 很多 先进的 ,

天文学在某些方面不太可能取得太大进展，

[wiː; wi] [prə'siːd] [tuː; tə] [ðəʊz] [wɪtʃ] [wɪl] [sɪ'kjʊə(r)][ðə; ði] ['greɪtɪst] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [rɪ'tɜːn] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]
we proceed to those which will secure the greatest scientific return for the
我们 继续 到 那些 哪个 将要 安全的 这 最 科学 返回 为了 这
['aʊtleɪ] .
outlay .
支出 .

我们优先选择那些投入能够获得最大科学回报的项目。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði] [best] [ɒv; əv] [ðiːz] [ɪz][tuː; tə] [kri'eɪt] [ə; eɪ] [fʌnd] [tuː; tə][biː; bi] [juːst] [ɪn] [əd'vɑːnsɪŋ]
One of the best of these is to create a fund to be used in advancing
一 的 这 最好的 的 这些 是 到 创造 一个 基金 到 是 用过的 在 前进
[rɪ'sɜːtʃ] ,
research ,
研究 ,

其中最好的方法之一是设立一个基金，用于推进研究。

['sʌbdʒɪkt]['əʊnli][tuː; tə][ðə; ði] [kən'dɪʃn] [ðæt] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv][ðə; ði] ['greɪtɪst] ['pɒsəb(ə)l]['væljuː][tuː; tə]
subject only to the condition that results of the greatest possible value to
主题 仅有的 到 这 状况 那 结果 的 这 最 可能的 价值 到
['saɪəns] [ʃæl; ʃəl][biː; bi] [sɪ'kjʊəd] .
science shall be secured .
科学 将 是 安全 .

唯一的条件是必须取得对科学最有价值的成果。

[wʌn] [əd'vɑːntɪdʒ] [ɒv; əv] [ðɪs] ['meθəd] [ɪz] [ðæt] ['eksələnt] [rɪ'zʌlts] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] [æt; ət][wʌns]
One advantage of this method is that excellent results may be obtained at once
一 优势 的 这 方法 是 那 出色的 结果 可能 是 获得 在 一次
[frɒm; frəm][ə; eɪ] [sʌm] ,
from a sum ,
从 一个 和 ,

这种方法的一个优点是，可以从总和中一次性获得极佳的结果。

['aɪðə(r)] [lɑːdʒ] [ɔː(r)] [smɔːl] .
either large or small .
任何一个 大的 或者 小的 .

无论是大的还是小的。

[wɒt'evə(r)] [ɪz][æt; ət] [fɜːst] ['gɪv(ə)n] [meɪ] ['leɪtə(r)][biː; bi] [ɪn'kriːst] [ɪn'defɪnətli] , [ɪf] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts]
Whatever is at first given may later be increased indefinitely , if the results
任何 是 在 第一的 给定 可能 之后 是 增加 无限期 , 如果 这 结果
['dʒʌstɪfaɪ][ˌaɪ 'tiː] .
justify it .
证明合法 它 .

如果结果证明合理，最初给予的金额可以无限增加。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ði]['waɪzɪst][æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði] ['greɪtɪst] [ɒv; əv]['dəʊnəz][hæz; həz] [sed] :
One of the wisest as well as the greatest of donors has said :
一 的 这 最明智的 作为 出色地 作为 这 最 的 捐赠者 有 说 :

一位最睿智、最伟大的捐赠者曾说过：

" [faɪnd][ðə; ði][pə'tɪkjələ(r)][mæn] , " [bʌt; bət] [ʌn'fɔːtʃənətli] ,
" Find the particular man , " but unfortunately ,
" 寻找 这 特别的 男人 , " 但 很遗憾 ,

"找到这个人"，但不幸的是，

[ðɪs] [plæn][hæz; həz] [biːn] ['æktʃuəli] [traɪd]['əʊnli] [wɪð] [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][smɔːlə(r)] [fʌndz] .
this plan has been actually tried only with some of the smaller funds .
这 计划 有 到过 实际上 尝试 仅有的 和 一些 的 这 较小的 资金 .

这个方案实际上只在一些规模较小的基金中试行过。

['eni] [wʌn] [huː] [wɪl] [riːd] [ðə; ði][lɪst][ɒv; əv] [rɪ'sɜːtʃɪz] ['eɪdɪd] [baɪ][ðə; ði] ['rʌmfəd] [fʌnd] ,
Any one who will read the list of researches aided by the Rumford Fund ,
任何 一 WHO 将要 读 这 列表 的 研究 协助 经过 这 拉姆福德 基金 ,

任何愿意阅读拉姆福德基金资助的研究项目清单的人，

[ðə; ði] [ɪ'lɪzəbəθ] ['tɒmpsn] [fʌnd] [ɔː(r)][ðə; ði] [bruːs] [fʌnd] [ɒv; əv] - [wɪl] [siː] [ðæt] [ðə; ði] [rɪ'tɜːnz]
the Elizabeth Thompson Fund or the Bruce Fund of 1890 will see that the returns
这 伊丽莎白 汤普森 基金 或者 这 布鲁斯 基金 的 - 将要 看 那 这 返回
[ɑː(r); ə(r)] [aʊt] [ɒv; əv] [ɔːl] [prə'pɔːʃ(ə)n] [tuː; tə] [ðə; ði] ['mʌni] [ɪk'spendɪd] .
are out of all proportion to the money expended .
是 出去 的 全部 部分 到 这 钱 已支出 .

伊丽莎白·汤普森基金或 1890 年的布鲁斯基金将会证明，其收益与投入的资金完全不成比例。

[ðə; ði] [trʌs'tiz] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [fʌnd] [æz; əz][ɪz][hɪə(r)] [prə'pəʊzd] [ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [rɪ'gɑːd] [ðəm'selvz]
The trustees of such a fund as is here proposed should not regard themselves
这 受托人 的 这样的 一个 基金 作为 是 这里 建议的 应该 不是 看待 他们自己
[æz; əz]['peɪtrənz] [kən'fɜːrɪŋ] [ə; eɪ]['feɪvə(r)][ɒn] [ðəʊz] [tuː; tə] [huːm] [grɑːnts][ɑː(r); ə(r)] [meɪd] ,
as patrons conferring a favor on those to whom grants are made ,
作为 顾客 授予 一个 偏爱 在 那些 到 谁 拨款 是 制成 ,

此类基金的受托人不应将自己视为对受助者施以恩惠的赞助人。

[bʌt; bət][æz; əz] [men] [siːkɪŋ] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [miːnz] [ɒv; əv] [sɪ'kjʊr] [lɑːdʒ] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [rɪ'tɜːnz]
but as men seeking for the means of securing large scientific returns
但 作为 男人 寻求 为了 这 方法 的 确保 大的 科学 返回
[fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['mʌni] [ɪn'trʌstɪd] [tuː; tə][ðem; ðəm] .
for the money entrusted to them .
为了 这 钱 受托 到 他们 .

但他们都是在寻求利用受托资金获得丰厚科学回报的方法。

[æn; ən][ə'strɒnəmə(r)] [huː] [wʊd] [eɪd][ðem; ðəm][ɪn] [ðɪs] [wɜːk] , [baɪ] ['prɒpəli] [ɪk'spendɪŋ] [ə; eɪ][grɑːnt] ,
An astronomer who would aid them in this work , by properly expending a grant ,
一个 天文学家 WHO 会 援助 他们 在 这 工作 , 经过 适当地 支出 一个 授予 ,

一位天文学家可以通过合理使用研究经费来帮助他们完成这项工作。

[wʊd] [kən'fɜː(r)]['rɑːðə(r)][ðæn; ðən] [rɪ'siːv] [ə; eɪ]['feɪvə(r)] .
would confer rather than receive a favor .
会 授予 相当 比 收到 一个 偏爱 .

宁愿给予帮助也不愿接受帮助。

[ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [sɜːtʃ] [fɔː(r); fə(r)][ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] ['bɑːginz] ,
They should search for astronomical bargains ,
他们 应该 搜索 为了 天文 特价商品 ,

他们应该去寻找极其划算的交易。

[ænd; ənd][ʃʊd; ʃəd][traɪ][tuː; tə] ['pɜːtʃəs] [rɪ'zʌlts] [weə(r)] [ðə; ði] ['mʌni] [kʊd; kəd][biː; bi] [ɪk'spendɪd] [tuː; tə]
and should try to purchase results where the money could be expended to
和 应该 尝试 到 购买 结果 在哪里 这 钱 可以 是 已支出 到
[ðə; ði] [best] [əd'vɑːntɪdʒ] .
the best advantage .
这 最好的 优势 .

应该尽量把钱花在刀刃上，以取得最佳效果。

[ðeɪ] [ʃʊd; ʃəd] [meɪk] [ˌaɪ ˈtiː][ðeə(r)] [ˈbɪznəs] [tuː; tə] [lɜːn] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːk] [ɒv; əv] [ˈevri] [əˈstrɒnəmə(r)]
They should make it their business to learn of the work of every astronomer
他们 应该 制作 它 他们的 商业 到 学习 的 这 工作 的 每一个 天文学家
[ɪnˈgeɪdʒd] [ɪn] [əˈrɪdʒən(ə)l] [rɪˈsɜːtʃ] .
engaged in original research .
已订婚的 在 原来的 研究 .

他们应该主动了解每一位从事原创研究的天文学家的工作。

[ə; eɪ] [jʌŋ] [mæn] [huː] [prɪˈzentɪd] [ə; eɪ][ˈpeɪpə(r)][ɒv; əv][ʌnˈjuːʒuəl] [ɪmˈpɔːt(ə)ns] [æt; ət][ə; eɪ][ˌsaɪənˈtɪfɪk]
A young man who presented a paper of unusual importance at a scientific
一个 年轻的 男人 WHO 呈现 一个 纸 的 异常 重要性 在 一个 科学
[ˈmiːtɪŋ] ,
meeting ,
会议 ,

一位年轻人在科学会议上发表了一篇意义非凡的论文，

[ɔː(r)] [ˈpʌblɪʃt] [ˌaɪ ˈtiː][ɪn][æn; ən][ˌæstrəˈnɒmɪk(ə)l][ˈdʒɜːn(ə)l] ,
or published it in an astronomical journal ,
或者 已发布 它 在 一个 天文 杂志 ,

或者发表在天文期刊上，

[wʊd] [rɪˈsiːv] [ə; eɪ][ˈletə(r)][ɪnˈvaɪtɪŋ] [hɪm][tuː; tə][səbˈmɪt][plænz][tuː; tə][ðə; ði] [trʌsˈtiz] ,
would receive a letter inviting him to submit plans to the trustees ,
会 收到 一个 信 邀请 他 到 提交 计划 到 这 受托人 ,

他会收到一封邀请他向理事会提交计划的信函，

[ɪf] [hiː; hi] [dɪˈzaɪəd] [eɪd][ɪn] [ɪkˈstendɪŋ] [hɪz; ɪz] [wɜːk] .
if he desired aid in extending his work .
如果 他 想要的 援助 在 扩展 他的 工作 .

如果他希望获得帮助以扩展他的工作。

[ɪn] [ˈmeni] [keɪsɪz] , [ˌaɪ ˈtiː] [wʊd] [biː; bi] [faʊnd] [ðæt] , [ˈɑːftə(r)] [ˈwɜːkɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [jˈiəz] [ˈʌndə(r)][məʊst]
In many cases , it would be found that , after working for years under most
在 许多 案例 , 它 会 是 成立 那 , 后 在职的 为了 年 在下面 最多
[ʌnˈfeɪvərəb(ə)l] [kənˈdɪʃ(ə)nz] ,
unfavorable conditions ,
不利 状况 ,

在许多情况下，人们会发现，在极其不利的条件下工作多年之后，

[hiː; hi][hæd; həd] [dɪˈveləpt] [ə; eɪ] [ˈmeθəd] [ɒv; əv] [greɪt] [ˈvæljuː][ænd; ənd][hæd; həd] [əˈplaɪd] [ˌaɪ ˈtiː][tuː; tə]
he had developed a method of great value and had applied it to
他 有 发达 一个 方法 的 伟大的 价值 和 有 应用 它 到
[ə; eɪ] [fjuː] [stɑːz] ,
a few stars ,
一个 很少 明星 ,

他研制出一种非常有价值的方法，并将其应用于几位明星身上。

[bʌt; bət][mʌst; məst] [naʊ] [stɒp] [fɔː(r); fə(r)] [wɒnt] [ɒv; əv] [miːnz] .
but must now stop for want of means .
但 必须 现在 停止 为了 想 的 方法 .

但现在由于缺乏资金，不得不停止运营。

[ə; eɪ] [smɔːl] [əˌprəʊpriˈeɪʃn] [wʊd] [ɪˈneɪb(ə)l][hɪm][tuː; tə] [ɪmˈplɔɪ] [æn; ən] [əˈsɪstənt] [huː] , [ɪn][ə; eɪ] [ʃɔːt]
A small appropriation would enable him to employ an assistant who , in a short
一个 小的 拨款 会 使能够 他 到 采用 一个 助手 WHO , 在 一个 短的
[taɪm] ,
time ,
时间 ,

一笔小额拨款就能让他雇佣一名助手，该助手在短时间内就能……

[kʊd; kəd][duː; də] ['iːkwəli] [gʊd] [wɜːk] .
could do equally good work .
可以 做 同样地 好的 工作 .

也能胜任同样的工作。

[ðə; ði][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['meθəd] [tuː; tə][ə; eɪ] ['hʌndrəd] [ɔː(r)][ə; eɪ] ['θaʊz(ə)nd] [stɑːz] [wʊd] [ðen]
The application of this method to a hundred or a thousand stars would then
这 应用 的 这 方法 到 一个 百 或者 一个 千 明星 会 然后

[biː; bi]['əʊnli][ə; eɪ]['mætə(r)][ɒv; əv][taɪm][ænd; ənd] ['mʌni] .
be only a matter of time and money .
是 仅有的 一个 事情 的 时间 和 钱 .

将这种方法应用于一百颗或一千颗恒星，就只是时间和金钱的问题了。

[ðə; ði] [ə'merɪkən] [ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l][sə'saɪəti] [met] [lɑːst] ['ɔːgəst] [æt; ət][ə; eɪ] ['sʌmə(r)] [rɪ'zɔːt] [ɒn] [leɪk] ['ɪri]
The American Astronomical Society met last August at a summer resort on Lake Erie
这 美国人 天文 社会 遇见 最后的 八月 在 一个 夏天 采取 在 湖 伊利

.
.
.

美国天文学会去年八月在伊利湖畔的一个避暑胜地举行了会议。

[ə'baʊt] ['θɜːti] [ə'strɔnəməz] [riːd] ['peɪpəz] ,
About thirty astronomers read papers ,
关于 三十 天文学家 读 文件 ,

大约有三十位天文学家阅读论文，

[ænd; ənd][ɪn][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][keɪsɪz][ðə; ði] [əˌprəʊpri'eɪʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ] [fjuː] ['hʌndrəd]
and in a large portion of the cases the appropriation of a few hundred
和 在 一个 大的 部分 的 这 案例 这 拨款 的 一个 很少 百

[d'ɒləz] [wʊd] [hæv; həv] [pə'mɪtɪd] [ə; eɪ] [greɪt] [ɪk'stenʃ(ə)n][ɪn] [ðiːz] [rɪ'sɜːtʃɪz] .
dollars would have permitted a great extension in these researches .
美元 会 有 允许 一个 伟大的 扩大 在 这些 研究 .

在很多情况下，如果能拨款几百美元，这些研究就能得到极大的扩展。

[ə; eɪ][sæd] [keɪs] [ɪz] [ðæt] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['brɪliənt] ['stjuːd(ə)nt] [huː] [meɪ] ['grædʒuət; 'grædʒuˌeɪt][æt; ət][ə; eɪ]
A sad case is that of a brilliant student who may graduate at a
一个 伤心 案件 是 那 的 一个 杰出的 学生 WHO 可能 毕业 在 一个

['kɒlɪdʒ] ,
college ,
大学 ,

令人惋惜的是，一些才华横溢的学生可能从大学毕业，

[teɪk] [ə; eɪ] ['dɒktəz] [dɪ'griː] [ɪn] [ə'strɒnəmi] ,
take a doctor's degree in astronomy ,
拿 一个 医生的 程度 在 天文学 ,

攻读天文学博士学位，

[ænd; ənd] [pə'hæps] [pɑːs] [ə; eɪ][jɪə(r)][ɔː(r)] [tuː] [ɪn] ['stʌdi] [æt; ət][ə; eɪ] ['fɒrən] [əb'zɜːvətri] .
and perhaps pass a year or two in study at a foreign observatory .
和 也许 经过 一个 年 或者 二 在 学习 在 一个 外国的 天文台 .

或许还可以去国外天文台学习一两年。

[hiː; hi] [ðen] [rɪ'tɜːnz] [tuː; tə] [ðɪs] ['kʌntri] , [ɪnˌθjuːzi'æstɪk][ænd; ənd] [fʊl] [ɒv; əv][aɪ'diəz] ,
He then returns to this country , enthusiastic and full of ideas ,
他 然后 返回 到 这 国家 , 热情的 和 满的 的 想法 ,

然后他带着满腔热情和丰富的想法回到了这个国家。

[ænd; ənd] [kən'sidə] [hɪm'self] ['fɔːtʃənət] [ɪn] [sɪ'kjʊr] [ə; eɪ] [pə'zɪʃ(ə)n] [æz; əz] [ə'strɒnəmə(r)] [ɪn] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l]
and considers himself fortunate in securing a position as astronomer in a little
和 考虑 他自己 幸运 在 确保 一个 位置 作为 天文学家 在 一个 小的
['kʌntri] ['kɒlɪdʒ] .
country college .
国家 大学 .

他觉得自己很幸运，能在乡村小学院里找到一份天文学家的工作。

[hiː; hi] [naʊ] [faindz] [hɪm'self] [ˌəʊvə'welmd] [wɪð] [wɜːk] [æz; əz] [ə; eɪ] ['tiːtʃə(r)] , [wɪ'ðaʊt] [taɪm] [ɔː(r)]
He now finds himself overwhelmed with work as a teacher , without time or
他 现在 发现 他自己 不堪重负 和 工作 作为 一个 老师 , 没有 时间 或者
[ə'plaɪənsɪz] [fɔː(r); fə(r)] [ə'rɪdʒən(ə)l] [wɜːk] .
appliances for original work .
电器 为了 原来的 工作 .

他现在发现自己被教师工作压得喘不过气来，既没有时间也没有设备进行原创创作。

[wɒt] [ɪz] [wɜːs] , [nəʊ] [wʌn] ['simpəθaiz] [wɪð] [hɪm] [ɪn] [hɪz; ɪz] [ˌæspəˈeɪʃənz] ,
What is worse , no one sympathizes with him in his aspirations ,
什么 是 更糟 , 不 一 表示同情 和 他 在 他的 抱负 ,

更糟糕的是，没有人同情他的抱负。

[ænd; ənd] ['ɑːftə(r)] [ə; eɪ] [fjuː] [j'iəz] [hiː; hi] [ə'bændən] [həʊp] [ænd; ənd] ['set(ə)lz] [daʊn] [tuː; tə] [ðə; ði] [dʌl]
and after a few years he abandons hope and settles down to the dull
和 后 一个 很少 年 他 放弃 希望 和 定居点 向下 到 这 乏味的
[ruː'tiːn] [ɒv; əv] ['lektʃəz] ,
routine of lectures ,
常规 的 讲座 ,

几年后，他放弃了希望，安于枯燥乏味的讲课生活。

[ˌresɪ'teɪʃənz] [ænd; ənd] [igˌzæmi'neiʃənz] .
recitations and examinations .
朗诵 和 考试 .

背诵和考试。

[ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] [ɪn'kʌrɪdʒmənt] [æt; ət] [ðə; ði] [raɪt] [taɪm] , [eɪd] [baɪ] ['ɒfərɪŋ] [tuː; tə] [peɪ] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən]
A little encouragement at the right time , aid by offering to pay for an
一个 小的 鼓励 在 这 正确的 时间 , 援助 经过 提供 到 支付 为了 一个
[ə'sɪstənt] ,
assistant ,
助手 ,

在合适的时机给予一些鼓励，或者提出支付助理的费用来提供帮助。

[fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] ['suːtəb(ə)l] ['ɪnstrəmənt] , [ɔː(r)] [fɔː(r); fə(r)] ['pʌblɪʃɪŋ] [rɪ'zʌlts] ,
for a suitable instrument , or for publishing results ,
为了 一个 合适的 乐器 , 或者 为了 出版 结果 ,

对于合适的仪器，或者对于发表研究结果而言，

[ænd; ənd] [pə'hæps] [ə; eɪ] [wɜːd] [tuː; tə] [ðə; ði] ['prezɪdənt] [ɒv; əv] [hɪz; ɪz] ['kɒlɪdʒ] [ɪf] [ðə; ði] [mæn] [ʃəʊd]
and perhaps a word to the president of his college if the man showed
和 也许 一个 单词 到 这 总统 的 他的 大学 如果 这 男人 显示
['riːəl] ['dʒiːniəs] ,
real genius ,
真实的 天才 ,

如果这个人展现出真正的天赋，或许还要向他所在大学的校长汇报一下。

[mait] [meɪk] [ə; eɪ] [greɪt] [ə'strɒnəmə(r)] , [ɪn'sted] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [pɔː(r); pʊə(r)] ['tiːtʃə(r)] .
might make a great astronomer , instead of a poor teacher .
可能 制作 一个 伟大的 天文学家 , 反而 的 一个 贫穷的 老师 .

他或许能成为一名伟大的天文学家，而不是一名糟糕的教师。

[fɔː(r); fə(r)] ['sevrəl] [j'iəz] , [ə; eɪ] [smɔːl] [fʌnd] , ['jiːldɪŋ] [ə; eɪ] [fjuː] ['hʌndrəd] [d'ɒləz] ['ænjuəli] ,
For several years , a small fund , yielding a few hundred dollars annually ,
为了 一些 年 , 一个 小的 基金 , 屈服 一个 很少 百 美元 每年 ,

多年来，一笔小额基金每年收益仅几百美元，

[hæz; həz] [biːn] [dɪs'bɜːst] [æt; ət] ['hɑːvəd] [ɪn] [ðɪs] [wei] , [wɪð] ['veri] [ɪn'kʌrɪdʒɪŋ] [rɪ'zʌlts] .
has been disbursed at Harvard in this way , with very encouraging results .
有 到过 已发放 在 哈佛大学 在 这 方式 , 和 非常 鼓励 结果 .

哈佛大学已经以这种方式进行了分发，并取得了非常令人鼓舞的结果。

[ə; eɪ] ['sekənd] ['meθəd] [ɒv; əv] ['eɪdɪŋ] [ə'strɒnəmi] [ɪz] [θruː] [ðə; ði] [lɑːdʒ] [əb'zəːvitəri, ɔb-] .
A second method of aiding astronomy is through the large observatories .
一个 第二 方法 的 协助 天文学 是 通过 这 大的 天文台 .

帮助天文学发展的第二种方法是通过大型天文台。

[ðiːz] [ˌɪnstɪ'tjuːʃənz] , [ɪf] ['prɒpəli] ['mænɪdʒd] ,
These institutions , if properly managed ,
这些 机构 , 如果 适当地 管理 ,

这些机构，如果管理得当，

[hæv; həv]['ɑːftə(r)] [j'iəz] [ɒv; əv]['keəf(ə)l] ['stʌdi] [ænd; ənd]['traɪəl] [dɪ'veləpt] [ɪ'læbərət] ['sɪstəmz] [ɒv; əv]
have after years of careful study and trial developed elaborate systems of
有 后 年 的 小心 学习 和 审判 发达 精心制作的 系统 的
['sɒlvɪŋ] [ðə; ði] [greɪt] ['prɔːbləmz][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'lestiəl] ['juːnɪvɜːs] .
solving the great problems of the celestial universe .
解决 这 伟大的 问题 的 这 天体 宇宙 .

经过多年的仔细研究和试验，他们开发出了复杂的系统来解决宇宙中的重大问题。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [laɪk] [greɪt] ['fæktriz] , [wɪtʃ] [baɪ] ['teɪkɪŋ] [ɪ'læbərət] [pri'kɔːʃənz] [tuː; tə] [seɪv] [weɪst]
They are like great factories , which by taking elaborate precautions to save waste
他们 是 喜欢 伟大的 工厂 , 哪个 经过 采取 精心制作的 防范措施 到 节省 浪费
[æt; ət] ['evri] [pɔɪnt] ,
at every point ,
在 每一个 观点 ,

它们就像大型工厂，通过在每个环节采取精心设计的预防措施来减少浪费，

[ænd; ənd][baɪ] [ɪm'pruːvɪŋ] [ɪn] ['evri] ['diːteɪl][bəʊθ] ['prəʊsesɪz] [ænd; ənd] ['prɒdʌkts] ,
and by improving in every detail both processes and products ,
和 经过 改善 在 每一个 细节 两个都 流程 和 产品 ,

通过对流程和产品的各个细节进行改进，

[ɑː(r); ə(r)][æt; ət][leŋkθ; leŋθ] [əb'teɪnɪŋ] [rɪ'zʌlts] [ɒn][ə; eɪ] [lɑːdʒ] [skeɪl] [wɪð] [ə; eɪ] [pə'fekʃ(ə)n] [ænd; ənd]
are at length obtaining results on a large scale with a perfection and
是 在 长度 获得 结果 在 一个 大的 规模 和 一个 完美 和
[ɪ'kɒnəmi] [fɑː(r)]['greɪtə(r)][ðæn; ðən][ɪz]['pɒsəb(ə)l][baɪ][ˌɪndɪ'vɪdʒuəlz] ,
economy far greater than is possible by individuals ,
经济 远的 更大的 比 是 可能的 经过 个人 ,

最终，他们以远超个人所能达到的完美度和经济性，大规模地取得了成果。

[ɔː(r)][smɔːlə(r)] [ˌɪnstɪ'tjuːʃənz] .
or smaller institutions .
或者 较小的 机构 .

或规模较小的机构。

[ðə; ði] [ɪk'spensɪz] [ɒv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən] [əb'zɜːvətri] [ɑː(r); ə(r)] ['veri] [lɑːdʒ] , [ænd; ənd][ˌaɪ 'tiː][hæz; həz][nəʊ]
The expenses of such an observatory are very large , and it has no
这 开支 的 这样的 一个 天文台 是 非常 大的 , 和 它 有 不
[pɪ'kjuːniəri] [rɪ'tɜːn] ,
pecuniary return ,
金钱 返回 ,

建造这样一座天文台的费用非常高昂，而且没有任何经济收益。

[sɪns] [ˌæstrəˈnɒmɪk(ə)l] [ˈprɒdʌkts] [ɑː(r); ə(r)] [nɒt] [ˈseɪləb(ə)l] .
since astronomical products are not salable .
自从 天文 产品 是 不是 可售的 .

因为天文产品卖不出去。

[ə; eɪ] [greɪt] [ˈpɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [əˈrɪdʒən(ə)l] [ɪnˈdaʊmənt] [hæz; həz] [biːn] [spent] [ɒn] [ðə; ði] [plɑːnt] ,
A great portion of the original endowment has been spent on the plant ,
一个 伟大的 部分 的 这 原来的 捐赠基金 有 到过 花费 在 这 植物 ,
[ɪkˈspensɪv] [ˈbɪldɪŋz] [ænd; ənd] [ˈɪnstrʊm(ə)nts] .
expensive buildings and instruments .
昂贵的 建筑物 和 仪器 .

原始捐赠资金的大部分都用于工厂、昂贵的建筑物和仪器设备。

[ˈkʌrənt] [ɪkˈspendɪtʃər] , [laɪk] [ˈlaɪbrəri] [ɪkˈspensɪz] , [ˈhiːtɪŋ] , [ˈlaɪtɪŋ] , [ˌet ˈsetərə; ˌɪt ˈsetərə] . , [ɑː(r); ə(r)]
Current expenditures , like library expenses , heating , lighting , etc . , are
当前的 支出 , 喜欢 图书馆 开支 , 加热 , 灯光 , ETC . , 是
[ˌɪndɪˈpendənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˈaʊtpʊt] .
independent of the output .
独立的 的 这 输出 .

经常性支出，如图书馆费用、供暖费、照明费等，与产出无关。

[ˌaɪ ˈtiː] [ɪz] [laɪk] [ə; eɪ] [mæn] [ˈswɪmɪŋ] [ʌp] [striːm] .
It is like a man swimming up stream .
它 是 喜欢 一个 男人 游泳 向上 溪流 .

这就像逆流而上一样。

[hiː; hi] [meɪ] [ˈstrʌg(ə)l] [ˈdespərətli] , [ænd; ənd] [jet] [meɪk] [nəʊ] [ˈprəʊgres] .
He may struggle desperately , and yet make no progress .
他 可能 斗争 绝望地 , 和 然而 制作 不 进步 .

他或许会拼尽全力，却依然一事无成。

[ˈeni] [geɪn] [ɪn] [ˈpaʊə(r)] [ɪˈfekts] [ə; eɪ] [ˈriːəl] [ədˈvɑːns] .
Any gain in power effects a real advance .
任何 获得 在 力量 效果 一个 真实的 进步 .

任何权力的增长都会带来实际的进步。

[ðɪs] [ɪz] [ðə; ði] [kənˈdɪʃn] [ɒv; əv] [ˈnɪəli] [ɔːl] [ðə; ði] [ˈlɑːdʒə(r)] [əbˈzəːvitəri, ɔb-] .
This is the condition of nearly all the larger observatories .
这 是 这 状况 的 几乎 全部 这 更大的 天文台 .

几乎所有大型天文台都存在这种情况。

[ðeə(r)] [ˈɪnkʌm] [ɪz] [ˈmeɪnli] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ˈkʌrənt] [ɪkˈspensɪz] , [wɪtʃ] [wʊd] [biː; bi] [ˈnɪəli] [ðə; ði]
Their income is mainly used for current expenses , which would be nearly the
他们的 收入 是 主要 用过的 为了 当前的 开支 , 哪个 会 是 几乎 这
[seɪm] [wɒtˈevə(r)] [ðeə(r)] [ˈaʊtpʊt] .
same whatever their output .
相同的 任何 他们的 输出 .

他们的收入主要用于日常开支，而无论他们的产出如何，这些开支几乎都不会改变。

[ə; eɪ] [ˈrelətɪvli] [smɔːl] [ɪnˈkriːs] [ɪn] [ˈɪnkʌm] [kæn; kən] [ðʌs] [biː; bi] [spent] [tuː; tə] [greɪt] [ədˈvɑːntɪdʒ] .
A relatively small increase in income can thus be spent to great advantage .
一个 相对地 小的 增加 在 收入 能 因此 是 花费 到 伟大的 优势 .

因此，即使收入增加幅度不大，也能发挥很大的作用。

[ðə; ði] [ˈprɪnsəp(ə)l] [ˈɪnstrʊm(ə)nts] [ɑː(r); ə(r)] [ˈreəli] [juːst] [tuː; tə] [ðeə(r)] [fʊl] [kəˈpæsitiz] ,
The principal instruments are rarely used to their full capacities ,
这 主要的 仪器 是 很少 用过的 到 他们的 满的 容量 ,

主要工具很少能得到充分利用。

[ænd; ənd][ðə; ði] ['meθədz] [ɪm'plɔɪd] [kʊd; kəd][biː; bi] ['greɪtli] [ɪk'stendɪd] [wɪ'ðaʊt] ['eni] [ə'dɪʃ(ə)n] [tuː; tə]
and the methods employed could be greatly extended without any addition to
和 这 方法 受雇 可以 是 非常 扩展 没有 任何 添加 到

[ðə; ði] [ɪg'zekjətɪv] [ɔː(r)]['ʌðə(r)]['sɪmələ(r)] [ɪk'spensɪz] .
the executive or other similar expenses .
这 管理人员 或者 其他 相似的 开支 .

而且所采用的方法可以大大扩展，而无需增加管理或其他类似费用。

[ə; eɪ][mæn] [,sju:pərin'tend] [ðə; ði] [wɜːk] [ɒv; əv] ['sevrəl] [ə'sɪstənts] [kæn; kən]['ɒf(ə)n][hæv; həv][ðeə(r)]
A man superintending the work of several assistants can often have their
一个 男人 监督 这 工作 的 一些 助理 能 经常 有 他们的

['nʌmbə(r)] ['dʌbld] ,
number doubled ,
数字 双倍 ,

一个负责监督多名助手工作的男子，其助手人数通常会翻倍。

[ænd; ənd][hɪz; ɪz] ['aʊtpʊt] [ɪn'kriːst] [ɪn] ['nɪəli] [ðə; ði] [seɪm] [prə'pɔːʃ(ə)n] ,
and his output increased in nearly the same proportion ,
和 他的 输出 增加 在 几乎 这 相同的 部分 ,

他的产量也几乎以同样的比例增长。

[wɪð] [nəʊ] [ə'dɪʃən(ə)l] [ɪk'spens] [ɪk'sept] [ðə; ði] ['mɒdərət] [wʌn][ɒv; əv][ðeə(r)] ['sæləriz] .
with no additional expense except the moderate one of their salaries .
和 不 额外的 费用 除了 这 缓和 一 的 他们的 薪资 .

除了适度的工资支出外，没有其他额外开支。

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] [əb'zɜːvətri] [kʊd; kəd] [ðʌs] ['iːzəli] [duː; də] ['dʌb(ə)l] [ðə; ði] [wɜːk] [ðæt] [kʊd; kəd][biː; bi]
A single observatory could thus easily do double the work that could be
一个 单身的 天文台 可以 因此 容易地 做 双倍的 这 工作 那 可以 是

[ə'kʌmplɪʃt] [ɪf] [ɪts] [rɪ'sɔːsɪz] [wɜː(r); wə(r)][dɪ'vaɪdɪd] [bɪ'twiːn] [tuː] [ɒv; əv][hɑːf][ðə; ði][saɪz] .
accomplished if its resources were divided between two of half the size .
完成 如果它是 资源 是 分割 之间 二 的 一半 这 尺寸 .

因此，一个天文台就能轻松完成两倍于两个规模只有它一半的天文台所能完成的工作量。

[ə; eɪ] [θɜːd] , [ænd; ənd] [pə'hæps] [ðə; ði] [best] ,
A third , and perhaps the best ,
一个 第三 , 和 也许 这 最好的 ,

第三个，或许也是最好的一个，

['meθəd] [ɒv; əv] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ]['riːəl] [əd'vɑːns] [ɪn] [ə'strɒnəmi] [ɪz][baɪ] [sɪ'kjʊr] [ðə; ði][ju'naɪtɪd] [wɜːk]
method of making a real advance in astronomy is by securing the united work
方法 的 制作 一个 真实的 进步 在 天文学 是 经过 确保 这 团结的 工作

[ɒv; əv][ðə; ði] ['liːdɪŋ] [ə'strɒnəməz] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːld] .
of the leading astronomers of the world .
的 这 领导 天文学家 的 这 世界 .

天文学取得真正进步的方法是确保世界顶尖天文学家的共同努力。

[ðə; ði] [best] [ɪg'zɑːmp(ə)l][ɒv; əv] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] [wɜːk] [ˌʌndə'teɪkən] [ɪn] - [baɪ][ðə; ði] [ˌæstrə'nɔːmɪʃ]
The best example of this is the work undertaken in 1870 by the Astronomische
这 最好的 例子 的 这 是 这 工作 已 在 - 经过 这 天文

[gə'zelʃɑːft] ,
Gesellschaft ,
协会 ,

这方面最好的例子是1870年天文学会开展的工作。

[ðə; ði] [greɪt] [ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l][sə'saɪəti][ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːld] .
the great astronomical society of the world .
这 伟大的 天文 社会 的 这 世界 .

世界伟大的天文学会。

[ðə; ði][skaɪ][wɒz; wəz][dɪ'vaɪdɪd]['ɪntuː] [zəʊnz] ,
The sky was divided into zones ,
这 天空 曾是 分割 进入 区域 ,
天空被划分成不同的区域，

[ænd; ənd] [ə'strɔnəməz] [wɜː(r); wə(r)][ɪn'vaɪtɪd][tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ði] [pə'zɪʃnz] [ɒv; əv][ɔːl][ðə; ði] [stɑːz] [ɪn]
and astronomers were invited to measure the positions of all the stars in
和 天文学家 是 受邀 到 措施 这 职位 的 全部 这 明星 在
[ðiːz] [zəʊnz] .
these zones .
这些 区域 .
于是，天文学家受邀测量这些区域内所有恒星的位置。

[ðə; ði] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [tuː] [ɒv; əv][ðə; ði] ['nɔːðən] [ænd; ənd] [tuː] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sʌðən] [zəʊnz]
The observation of two of the northern and two of the southern zones
这 观察 的 二 的 这 北方 和 二 的 这 南部 区域
[wɜː(r); wə(r)] [ˌʌndə'teɪkən] [baɪ] [ə'merɪkən] [əb'zəːvitəri, ɔb-] .
were undertaken by American observatories .
是 已 经过 美国人 天文台 .
美国天文台对北部两个区域和南部两个区域进行了观测。

[ðə; ði][zəʊn][frɒm; frəm] +1° [tuː; tə] +5° [wɒz; wəz] [ˌʌndə'teɪkən] [baɪ][ðə; ði][ʃɪ'kɑːgəʊ] [əb'zɜːvətri] ,
The zone from +1° to +5° was undertaken by the Chicago Observatory ,
这 区 从 +1° 到 +5° 曾是 已 经过 这 芝加哥 天文台 ,
+1°至+5°区域的观测工作由芝加哥天文台完成。

[bʌt; bət][wɒz; wəz] [ə'bændənd] ['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [greɪt] ['faɪə(r)][ɒv; əv] - ,
but was abandoned owing to the great fire of 1871 ,
但 曾是 弃 欠款 到 这 伟大的 火 的 - ,
但由于1871年的大火而被废弃。

[ænd; ənd][ðə; ði] [wɜːk] [wɒz; wəz] [ə'sjuːmd] [ænd; ənd] ['kærid] [tuː; tə] [kəm'pliːʃ(ə)n] [baɪ][ðə; ði] ['dʌdli]
and the work was assumed and carried to completion by the Dudley
和 这 工作 曾是 假定 和 携带 到 完成 经过 这 达德利
[əb'zɜːvətri] [æt; ət] ['ɔːlbəni] .
Observatory at Albany .
天文台 在 奥尔巴尼 .
这项工作由奥尔巴尼的达德利天文台接手并完成。

[ðə; ði][zəʊn][frɒm; frəm] +50° [tuː; tə] +55° [wɒz; wəz] [ˌʌndə'teɪkən] [baɪ] ['hɑːvəd] .
The zone from +50° to +55° was undertaken by Harvard .
这 区 从 +50° 到 +55° 曾是 已 经过 哈佛大学 .
+50°至+55°区域由哈佛大学承担。

[æn; ən][əb'zɜːvə(r)][ænd; ənd] [kɔː(r)] [ɒv; əv] [ə'sɪstənts] [wɜːkt] [ɒn] [ðɪs] ['prɒbləm] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['kwɔːtə(r)]
An observer and corps of assistants worked on this problem for a quarter
一个 观察员 和 兵团 的 助理 工作 在 这 问题 为了 一个 四分之一
[ɒv; əv][ə; eɪ] ['sentʃəri] .
of a century .
的 一个 世纪 .
一位观察员和一群助手花了四分之一世纪的时间来研究这个问题。

[ðə; ði] [kəm'plitɪd] [rɪ'zʌlts] [naʊ] [fɪl] ['sev(ə)n]['kwɔːtəʊ] ['vɒljuːmz] [ɒv; əv]['aʊə(r)]['æn(ə)lz] .
The completed results now fill seven quarto volumes of our annals .
这 完全的 结果 现在 充满 七 四开本 卷 的 我们的 志 .
最终的研究成果如今已汇编成七卷四开本的史册。

[ɒv; əv][ðə; ði] [ˈsʌðən] [zəʊnz] , [ðæt] [frɒm; frəm] - 14° [tuː; tə] - 18° [wɒz; wəz] [ˌʌndəˈteɪkən] [baɪ][ðə; ði]
Of the southern zones , that from - 14° to - 18° was undertaken by the
的 这 南部 区域 , 那 从 - 14° 到 - 18° 曾是 已 经过 这

[ˈneɪv(ə)l] [əbˈzɜːvətri] [æt; ət] [ˈwɒʃɪŋtən] ,
Naval Observatory at Washington ,
海军 天文台 在 华盛顿 ,

南部地区中，-14°至-18°之间的区域是由华盛顿海军天文台进行的观测。

[ænd; ənd][ɪz] [naʊ] [ˈfɪnɪʃt] .
and is now finished .
和 是 现在 完成的 .

现在已经完成了。

[ðə; ði] [zəʊn] [frɒm; frəm] - 10° [tuː; tə] - 14° [wɒz; wəz] [ˌʌndəˈteɪkən] [æt; ət] [ˈhɑːvəd] ,
The zone from - 10° to - 14° was undertaken at Harvard ,
这 区 从 - 10° 到 - 14° 曾是 已 在 哈佛大学 ,

-10°至-14°区域的研究工作在哈佛大学进行。

[ænd; ənd][ə; eɪ] [ˈsekənd] [əbˈzɜːvə(r)] [ænd; ənd] [kɔː(r)] [ɒv; əv] [əˈsɪstənts] [hæv; həv] [biːn] [ˈwɜːkɪŋ] [ɒn] [ˌaɪ ˈtiː]
and a second observer and corps of assistants have been working on it
和 一个 第二 观察员 和 兵团 的 助理 有 到过 在职的 在 它

[fɔː(r); fə(r)] [ˈtwenti] [jˈɪəz] .
for twenty years .
为了 二十 年 .

第二位观察员和一群助手已经为此工作了二十年。

[ˌaɪ ˈtiː][ɪz] [naʊ] [ˈnɪəli] [kəmˈplitɪd] , [ænd; ənd] [wiː; wi] [həʊp] [tuː; tə] [bɪˈɡɪn] [ɪts] [ˌpʌblɪˈkeɪʃn] [ðɪs] [jɪə(r)] .
It is now nearly completed , and we hope to begin its publication this year .
它 是 现在 几乎 完全的 , 和 我们 希望 到 开始 它是 发布 这 年 .

目前已接近完成，我们希望今年开始出版。

[ðə; ði] [ˈʌðə(r)] [zəʊnz] [wɜː(r); wə(r)] [ˈteɪkən] [baɪ] [ˌjʊərəˈpiːən] [əˈstrɒnəməz] .
The other zones were taken by European astronomers .
这 其他 区域 是 已采取 经过 欧洲的 天文学家 .

其他区域是由欧洲天文学家观测的。

[æz; əz][ə; eɪ] [rɪˈzʌlt] [ɒv; əv][ðə; ði] [həʊl] ,
As a result of the whole ,
作为 一个 结果 的 这 所有的 ,

整体而言，

[wiː; wi] [hæv; həv] [ðə; ði] [prɪˈsaɪs] [pəˈzɪʃnz] [ɒv; əv] [ˈnɪəli] [ə; eɪ] [ˈhʌndrəd] [ænd; ənd] [ˈfɪfti] [ˈθaʊz(ə)nd] [stɑːz]
we have the precise positions of nearly a hundred and fifty thousand stars
我们 有 这 精确的 职位 的 几乎 一个 百 和 五十 千 明星

,
,
,

我们掌握了近十五万颗恒星的精确位置，

[wɪtʃ] [sɜːv] [æz; əz] [ə; eɪ] [ˈbeɪsɪs] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ˈpleɪsɪz] [ɒv; əv] [ɔːl] [ðə; ði] [ˈɒbdʒɪkts] [ɪn] [ðə; ði] [skaɪ] .
which serve as a basis for the places of all the objects in the sky .
哪个 服务 作为 一个 基础 为了 这 地方 的 全部 这 对象 在 这 天空 .

它们为确定天空中所有天体的位置提供了依据。

[əˈnʌðə(r)] [ɪɡˈzɑːmp(ə)l] [ɒv; əv] [kəʊˈɒpərətɪv] [wɜːk] [ɪz] [ə; eɪ] [plæn] [prəˈpəʊzd] [baɪ] [ðə; ði] [ˈraɪtə(r)] [ɪn] - ,
Another example of cooperative work is a plan proposed by the writer in 1906 ,
其他 例子 的 合作社 工作 是 一个 计划 建议的 经过 这 作家 在 - ,

合作工作的另一个例子是作者在1906年提出的一个计划。

[æt; ət][ðə; ði] [ˌselɪ'breɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] - ['hʌndrədθ] [ˌænɪ'vɜːsəri] [ɒv; əv][ðə; ði] [bɜːθ] [ɒv; əv]
at the celebration of the two - hundredth anniversary of the birth of
在 这 庆典 的 这 二 - 百分之一 周年纪念日 的 这 出生 的
['fræŋklɪn] .
Franklin .
富兰克林 .

在庆祝富兰克林诞辰200周年之际。

[ˌaɪ 'tiː][wɒz; wəz] [prə'pəʊzd] , [fɜːst] [tuː; tə] [faɪnd] [ðə; ði] [best] [pleɪs] [ɪn] [ðə; ði] [wɜːld] [fɔː(r); fə(r)] [æn; ən]
It was proposed , first to find the best place in the world for an
它 曾是 建议的 , 第一的 到 寻找 这 最好的 地方 在 这 世界 为了 一个
[ˌæstrə'nɒmɪk(ə)l] [əb'zɜːvətri] ,
astronomical observatory ,
天文 天文台 ,

首先有人提议，要找到世界上最适合建造天文台的地方。

[wɪtʃ] [wʊd] ['prɒbəbli] [biː; bi] [ɪn] [saʊθ] ['æfrɪkə] , [tuː; tə] [ɪ'rekt] [ðeə(r)] [ə; eɪ] ['telɪskəʊp] [ɒv; əv] [ðə; ði]
which would probably be in South Africa , to erect there a telescope of the
哪个 会 大概 是 在 南 非洲 , 到 直立 那里 一个 望远镜 的 这
['lɑːdʒɪst] [saɪz] ,
largest size ,
最大 尺寸 ,

地点很可能在南非，目的是在那里架设一台尺寸最大的望远镜。

[ə; eɪ] [rɪ'flektə(r)] [ɒv; əv] ['sev(ə)n] [fiːt] ['æpətʃə(r)] .
a reflector of seven feet aperture .
一个 反射器 的 七 脚 光圈 .

一个孔径为七英尺的反射器。

[ðɪs] ['ɪnstrəmənt] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [kept] [æt; ət] [wɜːk] [θruː'aʊt] ['evri] [klɪə(r)] [naɪt] ,
This instrument should be kept at work throughout every clear night ,
这 乐器 应该 是 保留 在 工作 自始至终 每一个 清除 夜晚 ,

这台仪器应该在每个晴朗的夜晚都保持工作状态。

['teɪkɪŋ] ['fəʊtəgræfs] [ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə] [ə; eɪ] [plæn] [ˌrekə'mendɪd] [baɪ] [æn; ən] [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl]
taking photographs according to a plan recommended by an international
采取 照片 根据 到 一个 计划 受到推崇的 经过 一个 国际的
[kə'mɪti] [ɒv; əv] [ə'strɒnəməz] .
committee of astronomers .
委员会 的 天文学家 .

按照国际天文学家委员会推荐的方案进行拍摄。

[ðə; ði] [rɪ'zʌltɪŋ] [pleɪts] [ʃʊd; ʃəd] [nɒt] [biː; bi] [rɪ'gɑːdɪd] [æz; əz] [bɪ'lɒŋɪŋ] [tuː; tə] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l]
The resulting plates should not be regarded as belonging to a single
这 结果 盘子 应该 不是 是 认为 作为 属于 到 一个 单身的
[ˌɪnstɪ'tjuːʃ(ə)n] ,
institution ,
机构 ,

由此产生的版画不应被视为属于单一机构所有。

[bʌt; bət] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [æt; ət] [ðə; ði] ['sɜːvɪs] [ɒv; əv] [huː'evə(r)] [kʊd; kəd] [meɪk] [ðə; ði] [best] [juːz] [ɒv; əv]
but should be at the service of whoever could make the best use of
但 应该 是 在 这 服务 的 谁 可以 制作 这 最好的 使用 的
[ðem; ðəm] .
them .
他们 .

但应该为能够最大限度利用它们的人服务。

['kɒpiz] [ɒv; əv] ['eni] , [ɔː(r)] [ɔːl] , [wʊd] [biː; bi] ['fɜːnɪʃt] [æt; ət] [kɒst] [tuː; tə] ['eni] [wʌn] [huː] [wɪʃt] [fɔː(r); fə(r)] [ðem; ðəm] .
Copies of any , or all , would be furnished at cost to any one who wished for them .
副本 的 任何 ， 或者 全部 ， 会 是 提供 在 成本 到 任何 一 WHO 希望 为了 他们 .

任何需要的人都可以付费获得任何或所有文件的副本。

[æz; əz] [æn; ən] [ɪg'zɑːmp(ə)l] [ɒv; əv] [ðeə(r)] [juːz] ,
As an example of their use ,
作为 一个 例子 的 他们的 使用 ，

举例来说，

[sə'pəʊz] [ðæt] [æn; ən] [ə'strɒnəmə(r)] [æt; ət] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['dʒɜːmən] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] [ʃʊd; ʃəd] [dɪ'skʌvə(r)] [ə; eɪ] [lɔː] ['regjəˌleɪtɪŋ] [ðə; ði] [stɑːz] [ɪn] ['klʌstəz] .
suppose that an astronomer at a little German University should discover a law regulating the stars in clusters .
认为 那 一个 天文学家 在 一个 小的 德语 大学 应该 发现 一个 法律 调节 这 明星 在 集群 .

假设一位德国小型大学的天文学家发现了一条支配星团中恒星的规律。

[pə'hæps] [hiː; hi] [hæz; həz] ['əʊnli] [ə; eɪ] [smɔːl] ['telɪskəʊp] , [nɪə(r)] [ðə; ði] [sməʊk] [ænd; ənd] [heɪz] [ɒv; əv] [ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['sɪti] ,
Perhaps he has only a small telescope , near the smoke and haze of a large city ,
也许 他 有 仅有的 一个 小的 望远镜 ， 靠近 这 抽烟 和 阴霾 的 一个 大的 城市 ，

或许他只有一架小型望远镜，在大城市的烟雾弥漫处。

[ænd; ənd] [hæz; həz] [nəʊ] [miːnz] [ɒv; əv] [sɪ'kjʊr] [ðə; ði] ['fəʊtəgræfs] [hiː; hi] [niːdz] .
and has no means of securing the photographs he needs .
和 有 不 方法 的 确保 这 照片 他 需求 .

他没有办法获得他需要的照片。

[hiː; hi] [wʊd] [ə'plai] [tuː; tə] [ðə; ði] [kə'mɪti] , [ænd; ənd] [ðeɪ] [wʊd] [vəʊt] [ðæt] [ten] ['fəʊtəgræfs] [ɒv; əv] ['twenti] ['klʌstəz] ,
He would apply to the committee , and they would vote that ten photographs of twenty clusters ,
他 会 申请 到 这 委员会 ， 和 他们 会 投票 那 十 照片 的 二十 集群 ，

他会向委员会提出申请，委员会会投票决定提交二十组照片中的十张。

[iːtʃ] [wɪð] [æn; ən] [ɪk'spəʊʒə(r)] [ɒv; əv] [æn; ən] ['aʊə(r)] , [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] ['teɪkən] [wɪð] [ðə; ði] [lɑːdʒ] ['telɪskəʊp] .
each with an exposure of an hour , should be taken with the large telescope .
每个 和 一个 接触 的 一个 小时 ， 应该 是 已采取 和 这 大的 望远镜 .

每张照片曝光时间为一小时，应使用大型望远镜拍摄。

[ðɪs] [wʊd] ['ɒkjupaɪ] [ə'baʊt] [ə; eɪ] [tenθ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [taɪm] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['telɪskəʊp] [fɔː(r); fə(r)] [ə; eɪ] [jɪə(r)] .
This would occupy about a tenth part of the time of the telescope for a year .
这 会 占据 关于 一个 第十 部分 的 这 时间 的 这 望远镜 为了 一个 年 .

这将占用望远镜一年运行时间的大约十分之一。

['ɑːftə(r)] ['meɪkɪŋ] ['kɒpiz] ,
After making copies ,
后 制作 副本 ，

复制完成后，

[ðə; ði] ['fəutəgræfs] [wʊd] [biː; bi] [sent] [tuː; tə] [ðə; ði] [ə'strɒnəmə(r)] [huː] [wʊd] [pə'hæps] [spend] [ten]
the photographs would be sent to the astronomer who would perhaps spend ten
这 照片 会 是 发送 到 这 天文学家 WHO 会 也许 花费 十

[j'iəz] [ɪn] ['stʌdiɪŋ] [ænd; ənd] ['meʒərɪŋ] [ðem; ðəm] .
years in studying and measuring them .
年 在 学习 和 测量 他们 .

这些照片将被送往天文学家那里，他或许会花费十年时间来研究和测量它们。

[ðə; ði] [kə'mɪti] [wʊd] [hæv; həv] [fʌndz] [æt; ət] [ðeə(r)] [dɪ'spəʊz(ə)l] [tuː; tə] ['fɜːnɪʃ] [hɪm] , [ɪf] ['nesəsəri]
The committee would have funds at their disposal to furnish him , if necessary
这 委员会 会 有 资金 在 他们的 处理 到 提供 他 , 如果 必要的

,
,
,

如有必要，委员会将有资金为他提供所需物品。

[wɪð] ['suːtəb(ə)l] ['meʒərɪŋ] ['ɪnstrʊm(ə)nts] , [ə'sɪstənts] [fɔː(r); fə(r)] [rɪ'dʊsɪŋ] [ðə; ði] [rɪ'zʌlts] , [ænd; ənd]
with suitable measuring instruments , assistants for reducing the results , and
和 合适的 测量 仪器 , 助理 为了 减少 这 结果 , 和

[miːnz] [fɔː(r); fə(r)] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] .
means for publication .
方法 为了 发布 .

配备合适的测量仪器、协助处理结果的助手以及出版手段。

[ðeɪ] [wʊd] [ðʌs] [əb'teɪn] [ðə; ði] ['sɜːvɪsɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] ['skɪlfl] ['lɪvɪŋ] [ə'strɔnəməz] ,
They would thus obtain the services of the most skilful living astronomers ,
他们 会 因此 获得 这 服务 的 这 最多 熟练 活的 天文学家 ,

这样一来，他们就能聘请到当时最杰出的天文学家。

[iːtʃ] [ɪn] [hɪz; ɪz] [əʊn] ['speʃ(ə)l] [laɪn] [ɒv; əv] [wɜːk] ,
each in his own special line of work ,
每个 在 他的 自己的 特别的 线 的 工作 ,

每个人都从事自己擅长的工作，

[ænd; ənd] [ðə; ði] ['lætə(r)] [wʊd] [əb'teɪn] [ɪn] [ðeə(r)] [əʊn] [hoʊmz] [mə'tɪəriəl] [fɔː(r); fə(r)] ['stʌdi] ,
and the latter would obtain in their own homes material for study ,
和 这 后者 会 获得 在 他们的 自己的 房屋 材料 为了 学习 ,

后者则会在家中获取学习资料。

[ðə; ði] [best] [ðæt] [ðə; ði] [wɜːld] [kʊd; kəd] [sə'plaɪ] .
the best that the world could supply .
这 最好的 那 这 世界 可以 供应 .

世界上最好的。

[ʌn'daʊtɪdli] , [baɪ] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n] [ɪf] ['prɒpəli] ['ɔːgənaɪzd] ,
Undoubtedly , by such a combination if properly organized ,
无疑 , 经过 这样的 一个 组合 如果 适当地 组织 ,

毫无疑问，如果组织得当，这样的组合将会……

[rɪ'zʌlts] [kʊd; kəd] [biː; bi] [əb'teɪnd] [fɑː(r)] ['betə(r)] [ðæn; ðən] [ɪz] [naʊ] ['pɒsəb(ə)l] [baɪ] [ðə; ði] [best] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]
results could be obtained far better than is now possible by the best individual
结果 可以 是 获得 远的 更好的 比 是 现在 可能的 经过 这 最好的 个人

[wɜːk] ,
work ,
工作 ,

通过个人努力，可以取得比目前最佳个人努力所能取得的更好的结果。

[ænd; ənd] [æt; ət] [ə; eɪ] ['relətɪvli] [smɔːl] [ɪk'spens] .
and at a relatively small expense .
和 在 一个 相对地 小的 费用 .

而且花费相对较低。

['meni] [j'iəz] [ɒv; əv][ˌprepə'reɪʃ(ə)n] [wɪl] ['evɪdəntli] [biː; bi] ['niːdɪd] [tuː; tə] ['kæri] [aʊt] [sʌtʃ] [ə; eɪ][plæn] ,
Many years of preparation will evidently be needed to carry out such a plan ,
许多 年 的 准备 将要 显然 是 需要 到 携带 出去 这样的 一个 计划 ，

显然，实施这样的计划需要多年的准备。

[ænd; ənd][tuː; tə] [seɪv] [taɪm] [wiː; wi][hæv; həv]['teɪkən][ðə; ði][fɜːst] [step] [ænd; ənd][hæv; həv] [sent] [ə; eɪ]
and to save time we have taken the first step and have sent a
和 到 节省 时间 我们 有 已采取 这 第一的 步 和 有 发送 一个
['skɪlfl] [ænd; ənd] [ɪk'spɪəriənst] [əb'zɜːvə(r)][tuː; tə] [saʊθ] ['æfrɪkə][tuː; tə] ['stʌdi] [ɪts] ['klaɪmət][ænd; ənd]
skilful and experienced observer to South Africa to study its climate and
熟练 和 经验丰富的 观察员 到 南 非洲 到 学习 它是 气候 和
[kəm'peə(r)][ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [ðə; ði] [ɪk'spɪəriəns] [hiː; hi][hæz; həz] [geɪnd] ['djʊərɪŋ][ðə; ði][lɑːst] ['twenti] [j'iəz]
compare it with the experience he has gained during the last twenty years
比较 它 和 这 经验 他 有 获得 期间 这 最后的 二十 年
[frɒm; frəm][ə; eɪ]['sɪmələ(r)] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['klaɪmət][ɒv; əv] [saʊθ] [ə'merɪkə][ænd; ənd][ðə; ði] ['westən]
from a similar study of the climate of South America and the western
从 一个 相似的 学习 的 这 气候 的 南 美国 和 这 西
['pɔːʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] .
portion of the United States .
部分 的 这 团结的 各州 .

为了节省时间，我们已经迈出了第一步，派遣了一位技术娴熟、经验丰富的观察员前往南非研究其气候，并将其与他在过去二十年中对南美洲和美国西部气候进行的类似研究所获得的经验进行比较。

[ðə; ði][nekst]['kwestʃən][tuː; tə][biː; bi] [kən'sɪdəd] [ɪz][ɪn] [wɒt] [də'rekʃ(ə)n][wiː; wi][meɪ] [ɪk'spekt][ðə; ði]
The next question to be considered is in what direction we may expect the
这 下一个 问题 到 是 经过考虑的 是 在 什么 方向 我们 可能 预计 这
['greɪtɪst] [əd'vɑːns] [ɪn] [ə'strɒnəmi] [wɪl] [biː; bi] [meɪd] .
greatest advance in astronomy will be made .
最 进步 在 天文学 将要 是 制成 .

接下来要考虑的问题是，我们预计天文学领域最大的进步将朝着哪个方向发展。

['fɔːtʃənət] [ɪn'diːd] [wʊd] [biː; bi][ðə; ði][ə'strɒnəmə(r)] [huː] [kʊd; kəd]['ɑːnsə(r)] [ðɪs] ['kwestʃən] [kə'rektli] .
Fortunate indeed would be the astronomer who could answer this question correctly .
幸运 的确 会 是 这 天文学家 WHO 可以 回答 这 问题 正确 .

能够正确回答这个问题的天文学家，真是幸运极了。

[wen] ['tɑːləmi] [meɪd] [ðə; ði][fɜːst] ['kætəlɒg] [ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] ,
When Ptolemy made the first catalogue of the stars ,
什么时候 托勒密 制成 这 第一的 目录 的 这 明星 ，

托勒密编制第一份星表时，

[hiː; hi]['lɪt(ə)l] [ɪk'spektɪd] [ðæt] [hɪz; ɪz] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [wʊd] [hæv; həv]['eni]['væljuː] ['nɪəli] [tuː] ['θaʊz(ə)nd]
he little expected that his observations would have any value nearly two thousand
他 小的 预期的 那 他的 观察 会 有 任何 价值 几乎 二 千
[j'iəz] ['leɪtə(r)] .
years later .
年 之后 .

他当时几乎没有想到，近两千年后，他的观察会有任何价值。

[ðə; ði] ['ælkimists] [hæd; həd][nəʊ]['riːz(ə)n][tuː; tə] [daʊt] [ðæt] [ðeə(r)] [rɪ'zʌlts] [wɜː(r); wə(r)][æz; əz]
The alchemists had no reason to doubt that their results were as
这 炼金术士 有 不 原因 到 怀疑 那 他们的 结果 是 作为
[ɪm'pɔːt(ə)nt][æz; əz] [ðəʊz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kemɪsts] .
important as those of the chemists .
重要的 作为 那些 的 这 化学家 .

炼金术士们没有理由怀疑他们的研究成果与化学家的研究成果同样重要。

[ðə; ði] [əs'trɔlədʒəz] [wɜː(r); wə(r)] [rɪ'spektɪd] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz][ðə; ði] [ə'strɒnəməz] .
The astrologers were respected as much as the astronomers .
这 占星家 是 受人尊敬 作为 很多 作为 这 天文学家 .

占星家和天文学家一样受人尊敬。

[ɔːl'ðəʊ] [ðeə(r)] [ɪz] [ə; eɪ] ['sɜːt(ə)n] [ə'maʊnt] [ɒv; əv] ['fæʃ(ə)n] [ɪn] [ə'strɒnəmi] ,
Although there is a certain amount of fashion in astronomy ,
虽然 那里 是 一个 肯定 数量 的 时尚 在 天文学 ,

尽管天文学界也存在一定的时尚元素，

[jet] [pə'hæps] [ðə; ði] [best] [test] [ɪz] [ðə; ði] ['dʒʌdʒmənt] [ɒv; əv] [ðəʊz] [huː] [hæv; həv] [dɪ'vəʊtɪd] [ðeə(r)]
yet perhaps the best test is the judgment of those who have devoted their
然而 也许 这 最好的 测试 是 这 判断 的 那些 WHO 有 奉献 他们的
[laɪvz; lɪvz] [tuː; tə] [ðæt] ['saɪəns] .
lives to that science .
生活 到 那 科学 .

然而，或许最好的检验标准是那些毕生致力于这门科学的人的判断。

['θɜːti] [j'iəz] [ə'gəʊ] [ðə; ði] [fiːld] [wɒz; wəz] ['nærəʊ] .
Thirty years ago the field was narrow .
三十 年 前 这 场地 曾是 狭窄的 .

三十年前，这个领域还很狭窄。

[ˌaɪ 'tiː] [wɒz; wəz] [ðə; ði] ['ɪərə] [ɒv; əv] [bɪg] ['telɪskoʊps] .
It was the era of big telescopes .
它 曾是 这 时代 的 大的 望远镜 .

那是大型望远镜的时代。

['evri] [ə'strɒnəmə(r)] ['wɒntɪd] [ə; eɪ] ['lɑːdʒə(r)] ['telɪskəʊp] [ðæn; ðən] [hɪz; ɪz] ['neɪbəz] , [wɪð] [wɪtʃ] [tuː; tə]
Every astronomer wanted a larger telescope than his neighbors , with which to
每一个 天文学家 通缉 一个 更大的 望远镜 比 他的 邻居 , 和 哪个 到
['meʒə(r)] ['dʌb(ə)l] [stɑːz] .
measure double stars .
措施 双倍的 明星 .

每个天文学家都想拥有一台比邻居更大的望远镜，以便测量双星。

[ɪf] [hiː; hi] [kʊd; kəd] [nɒt] [get] [sʌtʃ] [æn; ən] ['ɪnstrəmənt] ,
If he could not get such an instrument ,
如果 他 可以 不是 得到 这样的 一个 乐器 ,

如果他无法获得这样的乐器，

[hiː; hi] ['meʒəd] [ðə; ði] [pə'zɪʃnz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stɑːz] [wɪð] [ə; eɪ] ['trænzɪt] ['sɜːk(ə)l] .
he measured the positions of the stars with a transit circle .
他 测量 这 职位 的 这 明星 和 一个 交通 圆圈 .

他用子午圈测量了恒星的位置。

[ðen] [keɪm] [ˌæstrəʊ'fɪzɪks] , [ɪn'kluːdɪŋ] [fə'tɒgrəfi] , [spek'trɒskəpi] [ænd; ənd] [fəʊ'tɒmətri] .
Then came astrophysics , including photography , spectroscopy and photometry .
然后 来了 天体物理学 , 包括 摄影 , 光谱学 和 光度测量 .

随后出现了天体物理学，包括摄影、光谱学和光度学。

[ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stɑːz] [ə'lɒŋ] [ðə; ði] [laɪn] [ɒv; əv] [saɪt] ,
The study of the motion of the stars along the line of sight ,
这 学习 的 这 运动 的 这 明星 沿着 这 线 的 视线 ,

研究恒星沿视线方向运动的学科，

[baɪ] [miːnz] [ɒv; əv] ['fəutəgræfs] [ɒv; əv] [ðeə(r)] ['spektrə] ,
by means of photographs of their spectra ,
经过 方法 的 照片 的 他们的 光谱 ,

通过拍摄它们的光谱照片，

[ɪz] [naʊ] [ðə; ði] ['feɪvərɪt] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [æt; ət] ['nɪəli] [ɔːl] [ðə; ði] [greɪt] [əb'zəːvitəri, ɔb-] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wɜːld]
is now the favorite investigation at nearly all the great observatories of the world
是 现在 这 最喜欢的 调查 在 几乎 全部 这 伟大的 天文台 的 这 世界
.
.
.

现在，这几乎是世界上所有著名天文台最热衷的研究课题。

[ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sɜːrfɪs] [ɒv; əv][ðə; ði]['plænɪts] , [waɪl] [ðə; ði] ['feɪvərɪt] ['sʌbdʒɪkt] [wɪð] [ðə; ði] ['pʌblɪk] ,
The study of the surfaces of the planets , while the favorite subject with the public ,
这 学习 的 这 表面 的 这 行星 ， 尽管 这 最喜欢的 主题 和 这 民众 ，

行星表面研究是公众最感兴趣的课题，

[nekst][tuː; tə][ðə; ði] [dɪ'strʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɜːθ] [baɪ][ə; eɪ] ['kɒmɪt] , [dʌz] [nɒt] [siːm] [tuː; tə] [ə'piːl] [tuː; tə] [ə'strɔnəməz] .
next to the destruction of the earth by a comet , does not seem to appeal to astronomers .
下一个 到 这 破坏 的 这 地球 经过 一个 彗星 ， 做 不是 似乎 到 上诉 到 天文学家 .

与彗星撞击地球毁灭地球相比，这似乎对天文学家没有太大吸引力。

[ʌn'daʊtɪdli] , [ðə; ði]['əʊnli] [wei] [tuː; tə] [əd'vɑːns] ['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɪn] [ðɪs] [də'rekʃ(ə)n][ɪz][baɪ][ðə; ði] [məʊst] ['paʊəf(ə)l] ['ɪnstrʊm(ə)nts] ,
Undoubtedly , the only way to advance our knowledge in this direction is by the most powerful instruments ,
无疑 ， 这 仅有的 方式 到 进步 我们的 知识 在 这 方向 是 经过 这 最多 强大的 仪器 ，

毫无疑问，增进我们在这方面知识的唯一途径就是借助最强大的仪器。

['maʊntɪd] [ɪn][ðə; ði] [best] ['pɒsəb(ə)l][ləʊ'keɪʃənz] .
mounted in the best possible locations .
安装 在 这 最好的 可能的 地点 .

安装位置最佳。

[greɪt] [ə'strɔnəməz] [ɑː(r); ə(r)] ['veri] [kən'sɜːvətɪv] ,
Great astronomers are very conservative ,
伟大的 天文学家 是 非常 保守的 ，

伟大的天文学家都非常保守。

[ænd; ənd] ['eni] [sen'seɪʃən(ə)l] ['stɔːri] [ɪn][ðə; ði] ['njuːzˌpeɪpəz] [ɪz] ['laɪkli] [tuː; tə][hæv; həv][bʌt; bət]['lɪt(ə)l] [sə'pɔːt] [frɒm; frəm][ðem; ðəm] .
and any sensational story in the newspapers is likely to have but little support from them .
和 任何 轰动一时 故事 在 这 报纸 是 可能 到 有 但 小的 支持 从 他们 .

报纸上任何耸人听闻的故事都不太可能得到他们的支持。

[ɪn'sted] [ɒv; əv] ['eɪdɪŋ] , [ˌaɪ 'tiː] ['greɪtli] ['indʒə] ['riːəl] ['prəʊgres] [ɪn] ['saɪəns] .
Instead of aiding , it greatly injures real progress in science .
反而 的 协助 ， 它 非常 受伤 真实的 进步 在 科学 .

它不但没有起到帮助作用，反而极大地损害了科学的真正进步。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ] [daʊt] [ðæt] , ['djʊərɪŋ][ðə; ði][nekst][hɑːf] ['sentʃəri] ,
There is no doubt that , during the next half century ,
那里 是 不 怀疑 那 ， 期间 这 下一个 一半 世纪 ，

毫无疑问，在接下来的半个世纪里，

[mʌtʃ] [taɪm] [ænd; ənd] ['enədʒi] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'vəʊtɪd] [tuː; tə][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] [fɪkst] [stɑːz] .
much time and energy will be devoted to the study of the fixed stars .
很多 时间 和 活力 将要 是 奉献 到 这 学习 的 这 固定的 明星 .

我们将投入大量时间和精力来研究恒星。

[ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðeə(r)]['məuʃənz][æz; əz]['ɪndə,keɪtɪd][baɪ][ðeə(r)] [tʃeɪndʒ] [ɪn][pə'zɪʃ(ə)n][wɒz; wəz]
The study of their motions as indicated by their change in position was
这 学习 的 他们的 运动 作为 表明的 经过 他们的 改变 在 位置 曾是
[pə'sjuːd] [wɪð] [greɪt] [keə(r)][baɪ][ðə; ði]['əʊldə] [ə'strɒnəməz] .
pursued with great care by the older astronomers .
追击 和 伟大的 关心 经过 这 老 天文学家 .

老一辈天文学家非常仔细地研究了天体的运动，即天体位置的变化。

[ðə; ði] [ə'pærənt] ['məuʃənz][wɜː(r); wə(r)][səʊ] [smɔːl] [ðæt] [ə; eɪ] [lɒŋ] ['sɪəriːz][ɒv; əv] [j'iəz] [wɒz; wəz]
The apparent motions were so small that a long series of years was
这 明显 运动 是 所以 小的 那 一个 长的 系列 的 年 曾是
[rɪ'kwaɪəd][ænd; ənd] ,
required and ,
必需的 和 ,

由于这些视运动非常微小，需要长达数年的时间才能观测到。

[ɪn]['dʒen(ə)rəl] , [fɔː(r); fə(r)] [wɒnt] [ɒv; əv] ['ɜːli] [,ɑːbzər'veɪʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] [prɪ'saɪs] [pə'zɪʃnz] [ɒv; əv][ðə; ði]
in general , for want of early observations of the precise positions of the
在 一般的 , 为了 想 的 早期的 观察 的 这 精确的 职位 的 这
[feɪnt] [stɑːz] ,
faint stars ,
头晕的 明星 ,

一般来说，由于早期缺乏对暗星精确位置的观测，

[ðɪs] [wɜːk] [wɒz; wəz] [kən'faɪnd] ['meɪnli] [tuː; tə][ðə; ði] [braɪt] [stɑːz] .
this work was confined mainly to the bright stars .
这 工作 曾是 受限 主要 到 这 明亮的 明星 .

这项工作主要限于明亮的恒星。

[fə'tɒgrəfi] [ɪz] ['jɪəli] ['ædɪŋ] [ə; eɪ][vɑːst] [ə'maʊnt] [ɒv; əv][mə'tɪəriəl][ə'veɪləb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] [ðɪs] ['stʌdi] ,
Photography is yearly adding a vast amount of material available for this study ,
摄影 是 每年 添加 一个 广阔的 数量 的 材料 可用的 为了 这 学习 ,

摄影每年都在为这项研究提供大量素材。

[bʌt; bət][ðə; ði] [maɪ'njuːtnɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [k'wɒntɪtɪz] [tuː; tə][biː; bi] ['meʒəd] ['rendəz] [æn; ən] ['ækjərət]
but the minuteness of the quantities to be measured renders an accurate
但 这 微小 的 这 数量 到 是 测量 渲染 一个 准确的
[dɪ,tɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðeə(r)] [lɔːz] ['veri] ['dɪfɪkəlt] .
determination of their laws very difficult .
决心 的 他们的 法律 非常 难的 .

但是，由于待测量的量非常微小，因此很难准确地确定它们的规律。

[mɔː'rəʊvə(r)] , [wiː; wi][kæn; kən] [ðʌs] ['əʊnli] [dɪ'tɜːmɪn] [ðə; ði]['məuʃənz][æt; ət] [raɪt] ['æŋglz] [tuː; tə][ðə; ði]
Moreover , we can thus only determine the motions at right angles to the
而且 , 我们 能 因此 仅有的 决定 这 运动 在 正确的 角度 到 这
[laɪn][ɒv; əv] [saɪt] ,
line of sight ,
线 的 视线 ,

此外，因此我们只能确定与视线垂直的运动，

[ðə; ði] ['məʊʃn] [tə'wɔːdz] [,juː 'es][ɔː(r)][frɒm; frəm][,juː 'es] ['biːɪŋ] [ɪn'taɪəli] [ɪn'sensəb(ə)l][ɪn] [ðɪs] [wei] .
the motion towards us or from us being entirely insensible in this way .
这 运动 向 我们 或者 从 我们 存在 完全 麻木不仁 在 这 方式 .

这种朝向我们或远离我们的运动完全无法感知。

[ðen] [keɪm] [ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn][ðə; ði] ['spektrəm] [wen] [ə; eɪ] ['bɒdi] [wɒz; wəz][ɪn]
Then came the discovery of the change in the spectrum when a body was in
然后 来了 这 发现 的 这 改变 在 这 光谱 什么时候 一个 身体 曾是 在
['məʊʃn] ,
motion ,
运动 ,

随后人们发现了物体运动时光谱会发生变化。

[bʌt; bət] [stɪl] [ðɪs] [tʃeɪndʒ] [wɒz; wəz][səʊ] [smɔːl] [ðæt] ['vɪʒuəl] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] [pruːvd] [ɒv; əv]
but still this change was so small that visual observations of it proved of
但 仍然 这 改变 曾是 所以 小的 那 视觉的 观察 的 它 已证实 的
[bʌt; bət]['lɪt(ə)l]['væljuː] .
but little value .
但 小的 价值 .

但这种变化非常小，以至于目测观察几乎没有任何价值。

[ə'tætʃɪŋ] [ə; eɪ] ['keəfəli] [kən'strʌktɪd] ['spektrəskəʊp] [tuː; tə][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] [greɪt] ['telɪskoʊps] [ɒv; əv]
Attaching a carefully constructed spectroscope to one of the great telescopes of
连接 一个 小心 建造 光谱仪 到 一 的 这 伟大的 望远镜 的
[ðə; ði] [wɜːld] ,
the world ,
这 世界 ,

将一台精心制造的光谱仪连接到世界上最好的望远镜之一上，

['foʊtəgræfɪŋ] [ðə; ði] ['spektrəm] [ɒv; əv][ə; eɪ][stɑː(r)] , [ænd; ənd] ['meʒərɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [ðə; ði] ['greɪtɪst]
photographing the spectrum of a star , and measuring it with the greatest
摄影 这 光谱 的 一个 星星 , 和 测量 它 和 这 最
[keə(r)] ,
care ,
关心 ,

拍摄恒星光谱，并极其仔细地测量它，

[prə'vaɪdɪd][ə; eɪ] [tuːl] [ɒv; əv] ['wʌndəf(ə)l] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] .
provided a tool of wonderful efficiency .
假如 一个 工具 的 精彩的 效率 .

提供了一种效率极高的工具。

[ðə; ði] ['məʊʃn] ,
The motion ,
这 运动 ,

该动议，

[wɪtʃ] ['sʌmtaɪmz] [ə'maʊnts] [tuː; tə] ['sevrəl] ['hʌndrədz] [ɒv; əv] [maɪlz] [ə; eɪ]['sekənd] [kʊd; kəd] [ðʌs] [biː; bi]
which sometimes amounts to several hundreds of miles a second could thus be
哪个 有时 金额 到 一些 数百 的 英里 一个 第二 可以 因此 是
['meʒəd] [tuː; tə] [wɪ'ðɪn] [ə; eɪ] ['frækʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ] [maɪl] .
measured to within a fraction of a mile .
测量 到 之内 一个 分数 的 一个 英里 .

有时速度可达每秒数百英里，因此可以测量到几分之一英里的精度。

[ðə; ði] [dɪ'skʌvəri] [ðæt] [ðə; ði] ['məʊʃn] [wɒz; wəz]['veəriəb(ə)l] ,
The discovery that the motion was variable ,
这 发现 那 这 运动 曾是 多变的 ,

发现运动是可变的，

['əʊɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [stɑːrz] [rɪ'vɒlvɪŋ] [ə'raʊnd] [ə; eɪ] [greɪt] [dɑːk] ['plænɪt] ['sʌmtaɪmz] ['lɑːdʒə(r)][ðæn; ðən]
owing to the star's revolving around a great dark planet sometimes larger than
欠款 到 这 明星的 旋转 大约 一个 伟大的 黑暗的 行星 有时 更大的 比
[ðə; ði][stɑː(r)] ,
the star ,
这 星星 ,

由于这颗恒星围绕着一颗有时比恒星本身还要大的巨大黑暗行星运转，

['ædɪd] ['greɪtli] [nɒt]['əʊnli][tuː; tə][ðə; ði] ['ɪntrəst] [ɒv; əv] [ðiːz] [rɪ'sɜːtʃɪz] , [bʌt; bət]['ɔːlsəʊ][tuː; tə][ðə; ði]
added greatly not only to the interest of these researches , but also to the
额外 非常 不是 仅有的 到 这 兴趣 的 这些 研究 , 但 还 到 这
['leɪbə(r)] [ɪn'vɒlvd] .
labor involved .
劳动 涉及 .

这不仅大大增加了这些研究的兴趣，也增加了所涉及的劳动量。

[ɪn'sted] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɪŋ(ə)l] ['meʒə(r)] [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [stɑː(r)] , [ɪn][ðə; ði][keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði][səʊ] - [kɔːld]
Instead of a single measure for each star , in the case of the so - called
反而 的 一个 单身的 措施 为了 每个 星星 , 在 这 案件 的 这 所以 - 称为
[ˌspektrə'skɒpɪk] ['baɪnəriz] ,
spectroscopic binaries ,
光谱学 二进制文件 ,

对于所谓的光谱双星系统，并非对每颗恒星进行单一测量，

[wiː; wi][mʌst; məst] [meɪk] [ɪ'nʌf] ['meʒəz] [tuː; tə] [dɪ'tɜːmɪn] [ðə; ði][daɪ'menʃ(ə)nz][ɒv; əv][ðə; ði] ['ɔːbɪt] ,
we must make enough measures to determine the dimensions of the orbit ,
我们 必须 制作 足够的 措施 到 决定 这 方面 的 这 轨道 ,

我们必须采取足够的措施来确定轨道的尺寸，

[ɪts] [fɔːm] [ænd; ənd][ðə; ði]['pɪəriəd][ɒv; əv] [ˌrevə'luːʃn] .
its form and the period of revolution .
它是 形式 和 这 时期 的 革命 .

其形式和革命时期。

[wɒt] [hæz; həz] [biːn] [sed] [ɒv; əv][ðə; ði]['məʊʃənz][ɒv; əv][ðə; ði] [stɑːz] [ə'plaɪz] ['ɔːlsəʊ] , [ɪn]['dʒen(ə)rəl] ,
What has been said of the motions of the stars applies also , in general ,
什么 有 到过 说 的 这 运动 的 这 明星 适用 还 , 在 一般的 ,

以上关于星体运动的论述，也普遍适用于其他情况。

[tuː; tə][ðə; ði] [dɪˌtɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðeə(r)] ['dɪstənsɪz] .
to the determination of their distances .
到 这 决心 的 他们的 距离 .

确定它们之间的距离。

[ə; eɪ][vɑːst] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['leɪbə(r)][hæz; həz] [biːn] [ɪk'spendɪd] [ɒn] [ðɪs] ['prɒbləm] .
A vast amount of labor has been expended on this problem .
一个 广阔的 数量 的 劳动 有 到过 已支出 在 这 问题 .

这个问题已经投入了大量的人力物力。

[wen] [æt; ət][leŋkθ; leŋθ][ðə; ði] ['dɪstəns] [ɒv; əv][ə; eɪ]['sɪŋ(ə)l][stɑː(r)][wɒz; wəz]['faɪnəli] [dɪ'tɜːmɪnd] ,
When at length the distance of a single star was finally determined ,
什么时候 在 长度 这 距离 的 一个 单身的 星星 曾是 最后 决定 ,

当最终确定了单颗恒星的距离时，

[ðə; ði]['kwɒntəti][tuː; tə][biː; bi] ['meʒəd] [wɒz; wəz][səʊ] [smɔːl] [æz; əz][tuː; tə][biː; bi] ['nɪəli] [kən'siːld] [baɪ]
the quantity to be measured was so small as to be nearly concealed by
这 数量 到 是 测量 曾是 所以 小的 作为 到 是 几乎 暗 经过
[ðə; ði][ˌʌnə'vɔɪdəb(ə)l]['erə(r)z][ɒv; əv] ['meʒəmənt] .
the unavoidable errors of measurement .
这 不可避免的 错误 的 测量 .

待测量的量非常小，以至于几乎被不可避免的测量误差所掩盖。

[ðə; ði]['pærəlæks] ,
The parallax ,
这 视差 ,

视差

[ɔː(r)][wʌn][hɑːf][ɒv; əv][ðə; ði] [tʃeɪndʒ] [ɪn][ðə; ði] [ə'pærənt] [pə'zɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][stɑːz] [æz; əz][ðə; ði] [ɜːθ]
or one half of the change in the apparent position of the stars as the earth
或者 一 一半 的 这 改变 在 这 明显 位置 的 这 明星 作为 这 地球
[muːvz] [ə'raʊnd] [ðə; ði] [sʌn] ,
moves around the sun ,
移动 大约 这 太阳 ,

或者说，地球绕太阳公转时，恒星视位置变化的一半。

[hæz; həz][ɪts]['lɑːdʒɪst]['væljuː][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['nɪərɪst] [stɑːz] .
has its largest value for the nearest stars .
有 它是 最大 价值 为了 这 最近的 明星 .

对于距离最近的恒星，其值最大。

[nəʊ] [keɪs] [hæz; həz] [jet] [biːn] [faʊnd] [ɪn] [wɪtʃ] [ðɪs] ['kwɒntəti] [ɪz][æz; əz] [lɑːdʒ] [æz; əz][ə; eɪ] [fʊt] [ruːl]
No case has yet been found in which this quantity is as large as a foot rule
不 案件 有 然而 到过 成立 在 哪个 这 数量 是 作为 大的 作为 一个 脚 规则
[siːn] [æt; ət][ə; eɪ] ['dɪstəns] [ɒv; əv] ['fɪfti] [maɪlz] ,
seen at a distance of fifty miles ,
已见 在 一个 距离 的 五十 英里 ，

目前尚未发现任何案例表明，这个量与五十英里外看到的尺子一样大。

[ænd; ənd][fɔː(r); fə(r)] [kəm'pærətɪvli] [fjuː] [stɑːz] [ɪz][ˌaɪ 'tiː] ['sɜːt(ə)nli] [ə'priːʃəb(ə)l] .
and for comparatively few stars is it certainly appreciable .
和 为了 比较 很少 明星 是 它 当然 值得赞赏 .

考虑到星级相对较少，这确实值得称赞。

[æn; ən][ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [dɪ'griː] [ɒv; əv] [prɪ'sɪʒ(ə)n] [hæz; həz] [biːn] [ə'teɪnd] [ɪn]['riːs(ə)nt] ['meʒəz] [ɒv; əv]
An extraordinary degree of precision has been attained in recent measures of
一个 非凡的 程度 的 精确 有 到过 已达到 在 最近的 措施 的
[ðɪs] ['kwɒntəti] ,
this quantity ,
这 数量 ，

最近对该量的测量已经达到了极高的精确度。

[bʌt; bət][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['riːəli] [ˌsætɪs'fæktəri] [sə'luːʃ(ə)n][ɒv; əv] [ðɪs] ['prɒbləm] , [wiː; wi][mʌst; məst]
but for a really satisfactory solution of this problem , we must
但 为了 一个 真的 令人满意的 解决方案 的 这 问题 ， 我们 必须
['prɒbəbli] [dɪ'vaɪz] [sʌm; səm] [njuː] ['meθəd] ,
probably devise some new method ,
大概 设计 一些 新的 方法 ，

但要真正令人满意地解决这个问题，我们或许必须设计一些新的方法。

[laɪk] [ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['spektrəskəʊp] [fɔː(r); fə(r)] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] ['məuʃənz] .
like the use of the spectroscope for determining motions .
喜欢 这 使用 的 这 光谱仪 为了 确定 运动 .

例如利用光谱仪来确定运动。

[tuː] [ɔː(r)] [θriː] [ɪˌlʌs'treʃən] [ɒv; əv][ðə; ði][kaɪnd][ɒv; əv] ['meθədz] [wɪtʃ] [mait] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə]
Two or three illustrations of the kind of methods which might be used to
二 或者 三 插图 的 这 种类 的 方法 哪个 可能 是 用过的 到
[sɒlv] [ðɪs] ['prɒbləm] [meɪ] [biː; bi][ɒv; əv] ['ɪntrəst] .
solve this problem may be of interest .
解决 这 问题 可能 是 的 兴趣 .

举例说明两三种可以用来解决这个问题的方法可能会很有帮助。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['sɜːt(ə)n] [ˌɪndə'keʃənz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['prez(ə)ns] [ɒv; əv][ə; eɪ] [sɪ'lektɪv] [əb'zɔːbɪŋ; əb'sɔːbɪŋ]
There are certain indications of the presence of a selective absorbing
那里 是 肯定 症状 的 这 在场 的 一个 选择性 吸收
['miːdiəm] [ɪn] [speɪs] .
medium in space .
中等的 在 空间 .

有迹象表明太空中存在选择性吸收介质。

[ðæt] [ɪz] , [ə; eɪ] ['miːdiəm] [laɪk] [red] [glɑːs] , [fɔː(r); fə(r)] ['ɪnstəns] ,
That is , a medium like red glass , for instance ,
那 是 ， 一个 中等的 喜欢 红色的 玻璃 ， 为了 实例 ，

也就是说，例如像红色玻璃这样的介质。

[wɪtʃ] [wʊd] [kʌt] [ɒf] [ðə; ði] [bluː] [lait] [mɔː(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [red] [lait] .
which would cut off the blue light more than the red light .
哪个 会 切 离开 这 蓝色的 光 更多的 比 这 红色的 光 .

这样一来，蓝光会被阻挡得比红光更多。

[sʌtʃ] [ə; eɪ] ['miːdiəm] [wʊd] ['rendə(r)][ðə; ði] [bluː] [end] [ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [ɒv; əv][ə; eɪ] ['dɪstənt] [stɑː(r)]
Such a medium would render the blue end of the spectrum of a distant star
这样的 一个 中等的 会 使成为 这 蓝色的 结尾 的 这 光谱 的 一个 遥远 星星
[mʌtʃ] ['feɪntə(r)] ,
much fainter ,
很多 较暗 ,

这种介质会使遥远恒星光谱的蓝色部分变得暗淡得多。

[æz; əz] [kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði] [red] [end] , [ðæn; ðən][ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ə; eɪ][nɪə(r)][stɑː(r)] .
as compared with the red end , than in the case of a near star .
作为 比较的 和 这 红色的 结尾 , 比 在 这 案件 的 一个 靠近 星星 .

与红色端相比，比近距离恒星的情况要好。

[ə; eɪ] ['meʒə(r)] [ɒv; əv][ðə; ði] ['relətɪv] [ɪn'tensəti] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] [reɪz] [wʊd] ['sɜːvəʊ][tuː; tə] ['meʒə(r)]
A measure of the relative intensity of the two rays would servo to measure
一个 措施 的 这 相对的 强度 的 这 二 射线 会 伺服电机 到 措施
[ðə; ði] ['dɪstəns] ,
the distance ,
这 距离 ,

通过测量两条光线的相对强度，就可以用来测量距离。

[ɔː(r)] ['θɪknəs] [ɒv; əv][ðə; ði][əb'zɔːbɪŋ; əb'sɔːbɪŋ] ['miːdiəm] .
or thickness of the absorbing medium .
或者 厚度 的 这 吸收 中等的 .

或者吸收介质的厚度。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [wʊd] [biː; bi][ðə; ði] [seɪm] [fɔː(r); fə(r)][ɔːl] [stɑːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [seɪm] [klɑːs] [ɒv; əv] ['spektrəm] .
The effect would be the same for all stars of the same class of spectrum .
这 影响 会 是 这 相同的 为了 全部 明星 的 这 相同的 班级 的 光谱 .

对于同一光谱类型的所有恒星，效果都相同。

[ˌaɪ 'tiː][kʊd; kəd][biː; bi] ['testɪd] [baɪ][ðə; ði] [stɑːz] ['fɔːmɪŋ] [ə; eɪ]['klʌstə(r)] , [laɪk] [ðə; ði] ['plid] ,
It could be tested by the stars forming a cluster , like the Pleiades ,
它 可以 是 测试 经过 这 明星 成型 一个 簇 , 喜欢 这 昴 ,

可以通过观测星团（例如昴星团）来验证这一点。

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] ['daʊtləs] [ɔːl] [æt; ət] ['nɪəli] [ðə; ði] [seɪm] ['dɪstəns] [frɒm; frəm][ˌjuː 'es] .
which are doubtless all at nearly the same distance from us .
哪个 是 毫无疑问 全部 在 几乎 这 相同的 距离 从 我们 .

毫无疑问，它们与我们的距离都差不多。

[ðə; ði] ['spektrə] [ɒv; əv] [stɑːz] [ɒv; əv][ðə; ði] [tenθ] ['mægnɪtjuːd] , [ɔː(r)]['feɪntə(r)] ,
The spectra of stars of the tenth magnitude , or fainter ,
这 光谱 的 明星 的 这 第十 震级 , 或者 较暗 ,

亮度为十等星或更暗的恒星的光谱

[kæn; kən][biː; bi] [f'əʊtəgɹˌæfd] [wel] [ɪ'nʌf] [tuː; tə][biː; bi] ['meʒəd] [ɪn] [ðɪs] [wei] ,
can be photographed well enough to be measured in this way ,
能 是 拍摄 出色地 足够的 到 是 测量 在 这 方式 ,

可以拍摄出足够清晰的照片，以便用这种方法进行测量。

[səʊ] [ðæt] [ðə; ði] ['relətɪv] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv] ['nɪəli] [ə; eɪ] ['mɪljən] [stɑːz] [kʊd; kəd][biː; bi] [ðʌs] [dɪ'tɜːmɪnd]
so that the relative distances of nearly a million stars could be thus determined
所以 那 这 相对的 距离 的 几乎 一个 百万 明星 可以 是 因此 决定
.
.
.

这样就能确定近百万颗恒星的相对距离。

[ə'nʌðə(r)] ['meθəd] [wɪtʃ] [wʊd] [hæv; həv][ə; eɪ][mɔː(r)] ['lɪmɪtɪd] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] , [wʊd] [dɪ'pend] [ɒn][ðə; ði]
Another method which would have a more limited application , would depend on the
其他 方法 哪个 会 有 一个 更多的 有限的 应用 , 会 依赖 在 这
[və'lɒsəti] [ɒv; əv] [lait] .
velocity of light .
速度 的 光 .

另一种方法，其应用范围较为有限，它依赖于光速。

[ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] [meɪn'teɪnd] [ðæt] [ðə; ði] [və'lɒsəti] [ɒv; əv] [lait] [ɪn] [speɪs] [ɪz][nɒt][ðə; ði] [seɪm]
It has been maintained that the velocity of light in space is not the same
它 有 到过 维持 那 这 速度 的 光 在 空间 是 不是 这 相同的
[fɔː(r); fə(r)] ['dɪfrənt] [k'ʌləz] .
for different colors .
为了 不同的 颜色 .

人们一直认为，不同颜色的光在太空中传播的速度并不相同。

['sɜːt(ə)n] [stɑːz] , [kɔːld] ['ælgɒl] [stɑːz] ,
Certain stars , called Algol stars ,
肯定 明星 , 称为 阿尔戈尔 明星 ,

某些恒星，被称为大陵五星，

['veəri] [ɪn] [lait] [æt; ət]['regjələ(r)] ['ɪntərvlz] [wen] ['pɑːʃəli] [ɪ'klɪpst] [baɪ][ðə; ði] [ˌɪntəpə'zɪʃən] [ɒv; əv]
vary in light at regular intervals when partially eclipsed by the interposition of
各不相同 在 光 在 常规的 间隔 什么时候 部分 日食 经过 这 插入 的
[ə; eɪ] [lɑːdʒ] [dɑːk] ['sætəlaɪt] .
a large dark satellite .
一个 大的 黑暗的 卫星 .

当一颗大型暗卫星遮蔽部分天体时，其亮度会定期发生变化。

['riːs(ə)nt] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ɒv; əv] [ðiːz] [i'klipsiz] , [θruː] [glɑːs] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] [k'ʌləz] , [ʃəʊ]
Recent observations of these eclipses , through glass of different colors , show
最近的 观察 的 这些 日食 , 通过 玻璃 的 不同的 颜色 , 展示
[ˌverɪ'eʃən] [ɪn][ðə; ði] [taɪm] [ɒv; əv][ˌɒbskjʊə'reɪʃən] .
variations in the time of obscuration .
变体 在 这 时间 的 遮蔽 .

最近通过不同颜色的玻璃对这些日食进行的观测显示，日食的遮蔽时间有所不同。

[ə'pærəntli] , [sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [reɪz] [riːtʃ] [ðə; ði] [ɜːθ] ['suːnə(r)][ðæn; ðən]['ʌðə(r)z] ,
Apparently , some of the rays reach the earth sooner than others ,
显然 , 一些 的 这 射线 抵达 这 地球 很快 比 其他的 ,

显然，有些射线比其他射线更早到达地球。

[ɔːl'ðəʊ] [ɔːl] [liːv] [ðə; ði][stɑː(r)][æt; ət][ðə; ði] [seɪm] [taɪm] .
although all leave the star at the same time .
虽然 全部 离开 这 星星 在 这 相同的 时间 .

虽然所有人都同时离开了这颗星星。

[æz; əz][ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] [taɪm] [meɪ] [ə'maʊnt] [tuː; tə] ['sevrəl] ['sentʃəriz] ,
As the entire time may amount to several centuries ,
作为 这 全部的 时间 可能 数量 到 一些 几个世纪 ,

由于整个过程可能长达几个世纪，

[æn; ən] [ɪk'sesɪvli] [smɔːl] ['dɪfrəns] [ɪn] [və'lɒsəti] [wʊd] [biː; bi]['rekəgnaɪzəbl; ˌrekəg'naɪzəbl] .
an excessively small difference in velocity would be recognizable .
一个 过度 小的 不同之处 在 速度 会 是 可识别的 .

速度上的微小差异是可以识别的。

[ə; eɪ][mɔː(r)] ['delɪkət] [test] [wʊd] [biː; bi][tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ði] [ɪn'tensəti] [ɒv; əv] ['dɪfrənt] ['pɔːʃənz]
A more delicate test would be to measure the intensity of different portions
一个 更多的 精美的 测试 会 是 到 措施 这 强度 的 不同的 部分
[ɒv; əv][ðə; ði] ['spektrəm] [æt; ət][ə; eɪ][taɪm] [wen] [ðə; ði] [lait] [ɪz] ['tʃeɪndʒɪŋ] [məʊst]['ræpɪdli] .
of the spectrum at a time when the light is changing most rapidly .
的 这 光谱 在 一个 时间 什么时候 这 光 是 变化 最多 快速 .

更精确的测试方法是在光线变化最快的时刻测量光谱不同部分的强度。

[ðə; ði] [ɪ'fekt] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['ɒpəzɪt] [ə'kɔːdɪŋ] [æz; əz][ðə; ði] [lait] [ɪz] [ɪn'kriːsɪŋ] [ɔː(r)] [dɪ'mɪnɪʃɪŋ] .
The effect should be opposite according as the light is increasing or diminishing .
这 影响 应该 是 对面的 根据 作为 这 光 是 增加 或者 减少 .

随着光照强度的增加或减少，效果应该相反。

[ˌaɪ 'tiː][ʃʊd; ʃəd]['ɔːlsəʊ] [ʃəʊ] [ɪt'self][ɪn][ðə; ði] ['meʒəz] [ɒv; əv][ɔːl] [ˌspektrə'skɒpɪk] ['baɪnəriz] .
It should also show itself in the measures of all spectroscopic binaries .
它 应该 还 展示 本身 在 这 措施 的 全部 光谱学 二进制文件 .

它也应该体现在所有光谱双星的测量结果中。

[ə; eɪ] [θɜːd] ['meθəd] [ɒv; əv] [greɪt] ['prɒmɪs] [dɪ'pendz] [ɒn][ə; eɪ] [rɪ'mɑːkəb(ə)l] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] ['kærid] [ɒn]
A third method of great promise depends on a remarkable investigation carried on
一个 第三 方法 的 伟大的 承诺 取决于 在 一个 卓越 调查 携带 在
[ɪn][ðə; ði] ['fɪzɪk(ə)l] [lə'bɒrətri] [ɒv; əv][ðə; ði] [keɪs] [skuːl] [ɒv; əv] [ə'plaɪd] ['saɪəns] .
in the physical laboratory of the Case School of Applied Science .
在 这 身体的 实验室 的 这 案件 学校 的 应用 科学 .

第三种很有前途的方法取决于凯斯应用科学学院物理实验室进行的一项杰出研究。

[ə'kɔːdɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] ['ʌndjʊlətəri] ['θɪəri] [ɒv; əv] [lait] , [ɔːl] [speɪs] [ɪz] [fɪld] [wɪð] [ə; eɪ] ['miːdiəm]
According to the undulatory theory of light , all space is filled with a medium
根据 到 这 波动 理论 的 光 , 全部 空间 是 已填 和 一个 中等的
[kɔːld] ['iːθə(r)] ,
called ether ,
称为 醚 ,

根据光的波动理论，所有空间都充满了一种叫做以太的介质。

[laɪk] [eə(r)] ,
like air ,
喜欢 空气 ,

就像空气一样，

[bʌt; bət][æz; əz] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['tenjuəs] [ðæn; ðən][eə(r)][æz; əz][eə(r)][ɪz][mɔː(r)] ['tenjuəs] [ðæn; ðən][ðə; ði]
but as much more tenuous than air as air is more tenuous than the
但 作为 很多 更多的 脆弱的 比 空气 作为 空气 是 更多的 脆弱的 比 这
[d'ɛnsəst] ['met(ə)lz] .
densest metals .
最密集 金属 .

但它比空气还要稀薄，就像空气比密度最大的金属还要稀薄一样。

[æz; əz][ðə; ði] [ɜːθ] [ɪz] ['muːvɪŋ] [θruː] [speɪs] [æt; ət][ðə; ði] [reɪt] [ɒv; əv] ['sevrəl] [maɪlz] [ə; eɪ]['sekənd] ,
As the earth is moving through space at the rate of several miles a second ,
作为 这 地球 是 移动 通过 空间 在 这 速度 的 一些 英里 一个 第二 ,

地球正以每秒数英里的速度在太空中运动，

[wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][ɪk'spekt][tuː; tə] [fiːl] [ə; eɪ] [briːz] [æz; əz][wiː; wi] [rʌʃ] [θruː] [ðə; ði]['iːθə(r)] ,
we should expect to feel a breeze as we rush through the ether ,
我们 应该 预计 到 感觉 一个 微风 作为 我们 匆忙 通过 这 醚 ,

当我们穿梭于虚空之中时，应该会感受到一阵微风。

[laɪk] [ðæt] [ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)] [wen] [ɪn][æn; ən] ['ɔːtəməbiːl] [wiː; wi][ɑː(r); ə(r)] ['muːvɪŋ] [wɪð] [bʌt; bət][wʌn]
like that of the air when in an automobile we are moving with but one
喜欢 那 的 这 空气 什么时候 在 一个 汽车 我们 是 移动 和 但 一
['θaʊznθ] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðɪs] [və'lɒsəti] .
thousandth part of this velocity .
千分之一 部分 的 这 速度 .

就像我们在汽车里以千分之一的速度行驶时，空气的流动速度一样。

[ðə; ði] ['prɒbləm] [ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] ['greɪtɪst] ['delɪkəsi] , [bʌt; bət][ə; eɪ]['fɔːmə(r)]['ɒfɪsə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]
The problem is one of the greatest delicacy , but a former officer of the
这 问题 是 一 的 这 最 美味 , 但 一个 以前的 官 的 这
[keɪs] [skuːl] ,
Case School ,
案件 学校 ,

这个问题极其棘手，但一位前凯斯学校的军官表示：

[wʌn][ɒv; əv][ðə; ði][məʊst] ['emɪnənt] [ɒv; əv] ['lɪvɪŋ] ['fɪzɪsɪsts] , [dɪ'vaɪzd] [ə; eɪ] ['meθəd] [ɒv; əv] ['sɒlvɪŋ]
one of the most eminent of living physicists , devised a method of solving
一 的 这 最多 杰出 的 活的 物理学家 , 设计 一个 方法 的 解决
[ˌaɪ 'tiː] .
it .
它 .

一位当今最杰出的物理学家设计了一种解决该问题的方法。

[ðə; ði][ɪk'strɔːd(ə)n(ə)ri] [rɪ'zʌlt] [wɒz; wəz] [riːtʃt] [ðæt] [nəʊ] [briːz] [wɒz; wəz][pə'septəb(ə)l] .
The extraordinary result was reached that no breeze was perceptible .
这 非凡的 结果 曾是 达到 那 不 微风 曾是 可感知的 .

出乎意料的是，竟然感觉不到一丝微风。

[ðɪs] [rɪ'zʌlt] [ə'pɪəd] [tuː; tə][biː; bi][səʊ] [ɪm'prɒbəbl] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][hæz; həz] [biːn] ['testɪd] [ə'gen]
This result appeared to be so improbable that it has been tested again
这 结果 出现 到 是 所以 不太可能 那 它 有 到过 测试 再次
[ænd; ənd] [ə'gen] ,
and again ,
和 再次 ,

这个结果看起来如此不可思议，以至于人们反复进行了测试。

[bʌt; bət] ['evri] [taɪm] , [ðə; ði][mɔː(r)] ['delɪkət] [ðə; ði] ['ɪnstrəmənt] [ɪm'plɔɪd] , [ðə; ði][mɔː(r)] ['sɜːt(ə)nli] [ɪz]
but every time , the more delicate the instrument employed , the more certainly is
但 每一个 时间 , 这 更多的 精美的 这 乐器 受雇 , 这 更多的 当然 是
[ðə; ði] [lɔː] [ɪ'stæblɪʃt] .
the law established .
这 法律 已确立的 .

但是，每次所用的工具越精细，法律就越能得到确立。

[ɪf] [wiː; wi][kʊd; kəd] [dɪ'tɜːmɪn] ['aʊə(r)] ['məʊʃn] [wɪð] ['refrəns] [tuː; tə][ðə; ði]['iːθə(r)] ,
If we could determine our motion with reference to the ether ,
如果 我们 可以 决定 我们的 运动 和 参考 到 这 醚 ,

如果我们能够借助以太来确定我们自身的运动状态，

[wiː; wi][ʃʊd; ʃəd][hæv; həv][ə; eɪ] [fɪkst] [laɪn][ɒv; əv] ['refrəns] [tuː; tə] [wɪtʃ] [ɔːl]['ʌðə(r)]['məʊʃənz][kʊd; kəd]
we should have a fixed line of reference to which all other motions could
我们 应该 有 一个 固定的 线 的 参考 到 哪个 全部 其他 运动 可以
[biː; bi] [rɪ'fɜːd] .
be referred .
是 指 .

我们应该有一个固定的参照标准，所有其他动议都可以以此为参照。

[ðɪs] [wʊd] [gɪv] [ˌjuː 'es][ə; eɪ][laɪn][ɒv; əv]['evə(r)] - [ɪn'kriːsɪŋ] [leŋkθ; leŋθ][frɒm; frəm] [wɪtʃ] [tuː; tə]
This would give us a line of ever - increasing length from which to
这 会 给 我们 一个 线 的 曾经 - 增加 长度 从 哪个 到
['meʒə(r)] ['stelə(r)] ['dɪstənsɪz] .
measure stellar distances .
措施 恒星 距离 .

这将为我们提供一条不断增加长度的直线，以此来测量恒星之间的距离。

[stɪl] [ə'nʌðə(r)] ['meθəd] [dɪ'pendz] [ɒn][ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [ɪn] [speɪs] .
Still another method depends on the motion of the sun in space .
仍然 其他 方法 取决于 在 这 运动 的 这 太阳 在 空间 .

还有一种方法取决于太阳在太空中的运动。

[ðeə(r)] [ɪz][sʌm; səm] ['evɪdəns] [ðæt] [ðɪs] ['məʊʃn] [ɪz][nɒt] [streɪt] , [bʌt; bət] [ə'lɒŋ] [ə; eɪ] [kɜːvd] [laɪn] .
There is some evidence that this motion is not straight , but along a curved line .
那里 是 一些 证据 那 这 运动 是 不是 直的 , 但 沿着 一个 弯曲 线 .

有证据表明，这种运动不是直线运动，而是沿曲线运动。

[wiː; wi] [siː] [ðə; ði] [stɑːz] , [nɒt] [æz; əz] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] ,
We see the stars , not as they are now ,
我们 看 这 明星 , 不是 作为 他们 是 现在 ,

我们看到的星星，并非它们现在的样子。

[bʌt; bət][æz; əz] [ðeɪ] [wɜː(r); wə(r)] [wen] [ðə; ði] [lait] [left] [ðem; ðəm] .
but as they were when the light left them .
但 作为 他们 是 什么时候 这 光 左边 他们 .

但就像光芒离开他们时那样。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] ['dɪstənt] [stɑːz] [ðɪs] [meɪ] [hæv; həv] [ə'kɜːd] ['sentʃəriz] [ə'gəʊ] .
In the case of the distant stars this may have occurred centuries ago .
在 这 案件 的 这 遥远 明星 这 可能 有 发生 几个世纪 前 .

如果是遥远的恒星，这种情况可能发生在几个世纪以前。

[ə'kɔːdɪŋli] , [ɪf] [wiː; wi] ['meʒə(r)] [ðə; ði] ['məʊʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [sʌn] [frɒm; frəm][ðem; ðəm] , [ænd; ənd]
Accordingly , if we measure the motion of the sun from them , and
因此 , 如果 我们 措施 这 运动 的 这 太阳 从 他们 , 和
[frɒm; frəm][nɪə(r)] [stɑːz] ,
from near stars ,
从 靠近 明星 ,

因此，如果我们从它们以及附近的恒星来测量太阳的运动，

[ə; eɪ][kəm'pærɪs(ə)n] [wɪð] [ɪts]['æktʃuəl] ['məʊʃn] [wɪl] [gɪv] [ˌjuː 'es][ə; eɪ] [kluː] [tuː; tə][ðeə(r)] ['dɪstənsɪz] .
a comparison with its actual motion will give us a clue to their distances .
一个 比较 和 它是 实际的 运动 将要 给 我们 一个 线索 到 他们的 距离 .

与它的实际运动轨迹进行比较，可以让我们了解它们之间的距离。

[ʌn'fɔːtʃənətli] , [ɔːl][ðə; ði] [stɑːz] [ə'pɪə(r)] [tuː; tə][hæv; həv] [lɑːdʒ] ['məuʃənz] [huːz] [lɔː] [wiː; wi][duː; də]
Unfortunately , all the stars appear to have large motions whose law we do
很遗憾 , 全部 这 明星 出现 到 有 大的 运动 谁 法律 我们 做
[nɒt] [nəʊ] ,
not know ,
不是 知道 ,

遗憾的是，所有恒星似乎都有着我们尚不了解其运动规律的大幅度运动。

[ænd; ənd] ['ðeəfɔː(r)] [wiː; wi][hæv; həv][nəʊ] ['defɪnət] ['stɑrtɪŋ] [pɔɪnt] [ən'les] [wiː; wi][kæn; kən][rɪ'fɜː(r)][ɔːl]
and therefore we have no definite starting point unless we can refer all
和 所以 我们 有 不 定 开始 观点 除非 我们 能 参考 全部
[tuː; tə][ðə; ði]['iːθə(r)] [wɪtʃ] [meɪ] [biː; bi] [ə'sjuːmd] [tuː; tə][biː; bi][æt; ət][rest] .
to the ether which may be assumed to be at rest .
到 这 醚 哪个 可能 是 假定 到 是 在 休息 .

因此，除非我们能将一切都参照以太（可以假定以太处于静止状态），否则我们就没有确定的起点。

[ɪf] [ðə; ði] [v'ju:z] [ɪk'sprest] [tuː; tə][juː; jʊ] [ðɪs] ['mɔːnɪŋ] [ɑː(r); ə(r)] [kə'rekt] ,
If the views expressed to you this morning are correct ,
如果 这 浏览 表达 到 你 这 早晨 是 正确的 ,

如果今天早上向您表达的观点是正确的，

[wiː; wi] [meɪ] [ɪk'spekt] [ðæt] [ðə; ði]['fjuːtʃə(r)][ɒv; əv] [ə'strɒnəmi] [wɪl] [teɪk] [ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [fɔːm] :
we may expect that the future of astronomy will take the following form :
我们 可能 预计 那 这 未来 的 天文学 将要 拿 这 下列的 形式 :

我们可以预期，天文学的未来将呈现以下形式：

[ðeə(r)] [wɪl] [biː; bi][æt; ət] [liːst] [wʌn] ['veri] [lɑːdʒ] [əb'zɜːvətri] [ɪm'plɔɪɪŋ] [wʌn][ɔː(r)] [tuː] ['hʌndrəd] [ə'sɪstənts] ,
There will be at least one very large observatory employing one or two hundred assistants ,
那里 将要 是 在 至少 一 非常 大的 天文台 雇用 一 或者 二 百 助理 ,

至少会有一座规模非常大的天文台，雇用一两百名助手。

[ænd; ənd] [meɪn'teɪnɪŋ] [θriː] ['steɪʃnz] .
and maintaining three stations .
和 保持 三 车站 .

并维持三个站点。

[tuː] [ɒv; əv] [ðiːz] [wɪl] [biː; bi] [əb'zɜːvɪŋ] ['steɪʃnz] , [wʌn][ɪn][ðə; ði] ['westən] [pɑːt] [ɒv; əv][ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] ,
Two of these will be observing stations , one in the western part of the United States ,
二 的 这些 将要 是 观察 车站 , 一 在 这 西 部分 的 这 团结的 各州 ,

其中两座将是观测站，一座位于美国西部。

[nɒt][fɑː(r)][frɒm; frəm]['lætɪtjuːd] +30° , [ðə; ði]['ʌðə(r)] ['sɪmələli] ['sɪtʃueɪtɪd][ɪn][ðə; ði] ['sʌðən] ['hemɪsfɪə(r)] ,
not far from latitude +30° , the other similarly situated in the southern hemisphere ,
不是 远的 从 纬度 +30° , 这 其他 相似地 位于 在 这 南部 半球 ,

一个位于北纬30°附近，另一个则位于南半球，位置类似。

['prɒbəbli] [ɪn] [saʊθ] ['æfrɪkə] , [ɪn]['lætɪtjuːd] - 30° .
probably in South Africa , in latitude - 30° .
大概 在 南 非洲 , 在 纬度 - 30° .

可能在南非，纬度-30°。

[ðə; ði][ləʊ'keɪʃənz] [wɪl] [biː; bi] [sɪ'lektɪd] ['həʊlli] [frɒm; frəm][ðeə(r)][klaɪ'mætɪk] [kən'dɪʃ(ə)nz] .
The locations will be selected wholly from their climatic conditions .
这 地点 将要 是 已选 完全 从 他们的 气候 状况 .

选址将完全根据气候条件而定。

[ðeɪ] [wɪl] [biː; bi] ['mɒdərətli] [haɪ] , [frɒm; frəm][faɪv][tuː; tə][ten] ['θaʊz(ə)nd] [fiːt] , [ænd; ənd][ɪn] ['dezət] ['riːdʒənz] .
They will be moderately high , from five to ten thousand feet , and in desert regions .
他们 将要 是 中等程度 高的 , 从 五 到 十 千 脚 , 和 在 沙漠 地区 .

它们的高度适中，在五千到一万英尺之间，位于沙漠地区。

[ðə; ði]['æltɪtjuːd] [wɪl] [prɪ'vent] [ɪk'striːm] [hiːt] , [ænd; ənd] [klaʊdz] [ɔː(r)][reɪn] [wɪl] [biː; bi][reə(r)] .
The altitude will prevent extreme heat , and clouds or rain will be rare .
这 高度 将要 防止 极端 热 , 和 云 或者 雨 将要 是 稀有的 .

海拔较高，不会出现极端高温，而且很少会下云或下雨。

[ðə; ði][reɪndʒ][ɒv; əv] ['temprətʃə(r)] [ænd; ənd] [ʌn'stedinəs] [ɒv; əv][ðə; ði][eə(r)] [wɪl] [biː; bi] [dɪ'mɪnɪʃt]
The range of temperature and unsteadiness of the air will be diminished
这 范围 的 温度 和 不稳定 的 这 空气 将要 是 减少
[baɪ] ['pleɪsɪŋ] [ðem; ðəm][ɒn] [hɪlz] [ə; eɪ] [fjuː] ['hʌndrəd] [fiːt] [ə'bʌv] [ðə; ði] [sə'raʊndɪŋ] ['kʌntri] .
by placing them on hills a few hundred feet above the surrounding country .
经过 放置 他们 在 丘陵 一个 很少 百 脚 多于 这 周围 国家 .

将它们放置在比周围地区高出几百英尺的山丘上，可以减少温度范围和空气不稳定性。

[ðə; ði] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd] [wɜːk] [ɒv; əv][ðə; ði] [tuː] ['steɪʃnz] [wɪl] [biː; bi] [səb'stænʃəli] [ðə; ði] [seɪm] .
The equipment and work of the two stations will be substantially the same .
这 设备 和 工作 的 这 二 车站 将要 是 实质性 这 相同的 .

两个站点的设备和工作内容将基本相同。

[iːtʃ] [wɪl] [hæv; həv] ['telɪskoʊps] [ænd; ənd]['ʌðə(r)]['ɪnstrʊm(ə)nts][ɒv; əv][ðə; ði]['lɑːdʒɪst][saɪz] ,
Each will have telescopes and other instruments of the largest size ,
每个 将要 有 望远镜 和 其他 仪器 的 这 最大 尺寸 ,

每艘船都将配备尺寸最大的望远镜和其他仪器。

[wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] [kept] [æt; ət] [wɜːk] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [həʊl] [ɒv; əv] ['evri] [klɪə(r)] [naɪt] .
which will be kept at work throughout the whole of every clear night .
哪个 将要 是 保留 在 工作 自始至终 这 所有的 的 每一个 清除 夜晚 .

它将在每个晴朗的夜晚持续工作。

[ðə; ði] [əb'zɜːrvər] [wɪl] [duː; də][bʌt; bət]['lɪt(ə)l] [wɜːk] [ɪn][ðə; ði] ['deɪtaɪm] , [ɪk'sept] [pə'hæps] [ɒn][ðə; ði] [sʌn] ,
The observers will do but little work in the daytime , except perhaps on the sun ,
这 观察员 将要 做 但 小的 工作 在 这 白天 , 除了 也许 在 这 太阳 ,

除了观测太阳之外，观测员们在白天几乎不会做太多工作。

[ænd; ənd] [wɪl] [nɒt] [ˌʌndə'teɪk] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði][ˌkɒmpju'teɪʃ(ə)n][ɔː(r)] [rɪ'dʌkʃnz] .
and will not undertake much of the computation or reductions .
和 将要 不是 承担 很多 的 这 计算 或者 减少 .

并且不会进行大量的计算或简化工作。

[ðɪs] [lɑːst] [wɜːk] [wɪl] [biː; bi] ['kærid] [ɒn][æt; ət][ə; eɪ] [θɜːd] ['steɪʃ(ə)n] ,
This last work will be carried on at a third station ,
这 最后的 工作 将要 是 携带 在 在 一个 第三 车站 ,

最后这项工作将在第三个车站进行。

[wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi][nɪə(r)][ə; eɪ] [lɑːdʒ] ['sɪti] [weə(r)] [ðə; ði] [kɒst] [ɒv; əv] ['lɪvɪŋ] [ænd; ənd][ɒv; əv] [ˌɪntə'lektʃuəl] ['leɪbə(r)][ɪz] [ləʊ] .
which will be near a large city where the cost of living and of intellectual labor is low .
哪个 将要 是 靠近 一个 大的 城市 在哪里 这 成本 的 活的 和 的 知识分子 劳动 是 低的 .

地点将靠近生活成本和脑力劳动成本较低的大城市。

[ðə; ði] ['fəutəgræfs] [wɪl] [biː; bi] ['meʒəd] [ænd; ənd][stɔː(r)d][æt; ət] [ðɪs] ['steɪʃ(ə)n] ,
The photographs will be measured and stored at this station ,
这 照片 将要 是 测量 和 存储 在 这 车站 ,

这些照片将被测量并保存在本站。

[ænd; ənd][ɔːl][ðə; ði] [rɪ'zʌlts] [wɪl] [biː; bi] [prɪ'peəd] [fɔː(r); fə(r)] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] , [ænd; ənd] ['prɪntɪd] [ðeə(r)] .
and all the results will be prepared for publication , and printed there .
和 全部 这 结果 将要 是 准备 为了 发布 , 和 打印 那里 .

所有结果都将整理后刊登出来。

[ðə; ði] [wɜːk] [ɒv; əv][ɔːl] [θriː] ['steɪʃnz] [wɪl] [biː; bi] ['keəfəli] ['ɔːɡənaɪzd] [səʊ][æz; əz][tuː; tə][əb'teɪn][ðə; ði]
The work of all three stations will be carefully organized so as to obtain the
这 工作 的 全部 三 车站 将要 是 小心 组织 所以 作为 到 获得 这
['ɡreɪtɪst] [rɪ'zʌlt] [fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ]['ɡɪv(ə)n][ɪk'spendɪtʃə(r)] .
greatest result for a given expenditure .
最 结果 为了 一个 给定 支出 .

三个站点的工作都将精心安排，以便在既定的支出下取得最大的成效。

['evri] [ɪn'djuːsmənt] [wɪl] [biː; bi] ['ɒfəd] [tuː; tə] ['vɪzɪtɪŋ] [ə'strɒnəməz] [huː] [wɪʃ] [tuː; tə][duː; də] ['sɪəriəs]
Every inducement will be offered to visiting astronomers who wish to do serious
每一个 诱导 将要 是 提供 到 访问 天文学家 WHO 希望 到 做 严肃的
[wɜːk] [æt; ət]['aɪðə(r)][ɒv; əv][ðə; ði] ['steɪʃnz] [ænd; ənd]['ɔːlsəʊ][tuː; tə] ['stjʊdnts] [huː] [ɪn'tend][tuː; tə] [meɪk]
work at either of the stations and also to students who intend to make
工作 在 任何一个 的 这 车站 和 还 到 学生 WHO 打算 到 制作
[ə'strɒnəmi] [ðeə(r)] [prə'feʃn] .
astronomy their profession .
天文学 他们的 职业 .

我们将为希望在任一观测站进行严肃研究的来访天文学家以及打算以天文学为职业的学生提供各种优惠。

[ɪn][ðə; ði] [keɪs] [ɒv; əv] [ˌfəʊtə'ɡræfɪk] [ɪnˌvestə'ɡeʃən] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] [best] [tuː; tə] [send] [ðə; ði]
In the case of photographic investigations it will be best to send the
在 这 案件 的 摄影 调查 它 将要 是 最好的 到 发送 这
['fəutəɡræfs] [səʊ] [ðæt] [ə'strɒnəməz] [dɪ'zaɪərɪŋ][ðem; ðəm][kæn; kən] [wɜːk] [æt; ət] [həʊm] .
photographs so that astronomers desiring them can work at home .
照片 所以 那 天文学家 渴望 他们 能 工作 在 家 .

对于摄影调查而言，最好将照片发送给需要它们的的天文学家，以便他们在家进行研究。

[ðə; ði] [wɜːk] [ɒv; əv][ðə; ði] [jʌŋ] [ə'strɒnəməz] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [wɜːld] [wɪl] [biː; bi] [wɒtʃt]
The work of the young astronomers throughout the world will be watched
这 工作 的 这 年轻的 天文学家 自始至终 这 世界 将要 是 观看
['keəfəli] [ænd; ənd] [lɑːdʒ] [əprəʊpr'ɪeɪʃnz] [meɪd] [tuː; tə][ðem; ðəm] [ɪf] [ˌaɪ 'tiː] [ə'pɪəz] [ðæt] [ðeɪ]
carefully and large appropriations made to them if it appears that they
小心 和 大的 拨款 制成 到 他们 如果 它 出现 那 他们
[kæn; kən] [spend] [ðem; ðəm][tuː; tə] [əd'vɑːntɪdʒ] .
can spend them to advantage .
能 花费 他们 到 优势 .

世界各地年轻天文学家的工作将受到密切关注，如果他们能够有效地利用拨款，将会向他们提供大量资金。

['sɪmələ(r)][eɪd] [wɪl] [biː; bi] ['rendəd] [tuː; tə] [ə'strɒnəməz] [ɪn'ɡeɪdʒd] [ɪn] ['tiːtʃɪŋ] , [ænd; ənd][tuː; tə] ['eni]
Similar aid will be rendered to astronomers engaged in teaching , and to any
相似的 援助 将要 是 渲染 到 天文学家 已订婚的 在 教学 , 和 到 任何
[wʌn] ,
one ,
一 ,

从事教学的天文学家以及任何其他人士都将获得类似的帮助。

[prə'feʃən(ə)l] [ɔː(r)]['æmətə(r)] , ['keɪpəb(ə)l][ɒv; əv] ['duːɪŋ] [wɜːk] [ɒv; əv][ðə; ði] [haɪɪst] [ɡreɪd] .
professional or amateur , capable of doing work of the highest grade .
专业的 或者 业余 , 有能力的 的 正在做 工作 的 这 最高 年级 .

无论是专业人士还是业余爱好者，都能胜任最高水平的工作。

[æz; əz][ə; eɪ][ˌfʌndə'ment(ə)l] [kən'dɪʃn] [fɔː(r); fə(r)] [sək'ses] ,
As a fundamental condition for success ,
作为 一个 基本的 状况 为了 成功 ,

作为成功的基本条件，

[nəʊ] [rɪ'strɪkʃ(ə)nz] [wɪl] [biː; bi] [meɪd] [ðæt] [wɪl] [ˌɪntə'fɪə(r)] [wɪð] [ðə; ði] ['ɡreɪtɪst] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] ,
no restrictions will be made that will interfere with the greatest scientific efficiency ,
不 限制 将要 是 制成 那 将要 干扰 和 这 最 科学 效率 ,

不会设置任何会妨碍最高科研效率的限制措施。

[ænd; ənd][nəʊ]['pɜːsən(ə)l][ɔː(r)]['ləʊk(ə)l]['predʒədɪsɪz] [ðæt] [wɪl] [rɪ'strɪkt] [ðə; ði] [wɜːk] .
and no personal or local prejudices that will restrict the work .
和 不 个人的 或者 当地的 偏见 那 将要 限制 这 工作 .

不存在任何会限制工作的个人或地域偏见。

[ðiːz] [plænz] [meɪ] [siːm] [tuː; tə][juː; jʊ] ['vɪʒənri] , [ænd; ənd] [tuː] [juː'təʊpiən][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['twentiəθ] ['sentʃəri] .
These plans may seem to you visionary , and too Utopian for the twentieth century .
这些 计划 可能 似乎 到 你 有远见的 , 和 也 乌托邦 为了 这 第二十 世纪 .

这些计划在你看来或许充满远见，但对于二十世纪来说又显得过于理想化。

[bʌt; bət] [ðeɪ] [meɪ] [biː; bi]['nɪərə(r)] [fʊl'fɪlmənt] [ðæn; ðən] [wiː; wi] [æn'tɪsɪpeɪt] .
But they may be nearer fulfilment than we anticipate .
但 他们 可能 是 更近 履行 比 我们 预料 .

但它们或许比我们预期的更接近实现。

[ðə; ði] [truː] [ə'strɒnəmə(r)][ɒv; əv][tuː; tə] - [deɪ] [ɪz] ['emɪnəntli] [ə; eɪ] ['præktɪkl] [mæn] .
The true astronomer of to - day is eminently a practical man .
这 真的 天文学家 的 到 - 天 是 非常 一个 实际的 男人 .

当今真正的天文学家都是非常务实的人。

[hiː; hi] [dʌz] [nɒt] [ək'sept] [plænz][ɒv; əv][ə; eɪ][sen'seɪʃən(ə)l]['kærəktə(r)] .
He does not accept plans of a sensational character .
他 做 不是 接受 计划 的 一个 轰动一时 特点 .

他不接受耸人听闻的计划。

[ðə; ði] [seɪm] ['kwɒlətiz] [ɑː(r); ə(r)] ['niːdɪd] [ɪn] [daɪ'rektɪŋ] [ə; eɪ] [greɪt] [əb'zɜːvətri] [sək'sesfəli] , [æz; əz] [ɪn] ['mænɪdʒɪŋ] [ə; eɪ] ['reɪlrəʊd] ,
The same qualities are needed in directing a great observatory successfully , as in managing a railroad ,
这 相同的 品质 是 需要 在 导演 一个 伟大的 天文台 成功地 , 作为 在 管理 一个 铁路 ,

成功领导一座大型天文台所需的素质与管理一条铁路所需的素质相同。

[ɔː(r)]['fæktri; 'fæktəri] .
or factory .
或者 工厂 .

或工厂。

['eni] [wʌn][kæn; kən] [prə'pəʊz] [ə; eɪ][dʒaɪ'gæntɪk][ɪk'spendɪtʃə(r)] ,
Any one can propose a gigantic expenditure ,
任何 一 能 提出 一个 巨大 支出 ,

任何人都可以提出巨额支出方案，

[bʌt; bət][tuː; tə] [pruːv] [tuː; tə][ə; eɪ] [ʃruːd] [mæn][ɒv; əv] [ə'feəz] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['fiːzəb(ə)l][ænd; ənd] [əd'vaɪzəb(ə)l][ɪz][ə; eɪ] ['veri] ['dɪfrənt] ['mætə(r)] .
but to prove to a shrewd man of affairs that it is feasible and advisable is a very different matter .
但 到 证明 到 一个 精明 男人 的 事务 那 它 是 可行的 和 建议 是 一个 非常 不同的 事情 .

但要向精明的商人证明这样做是可行且明智的，则是另一回事。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ['dɪfɪkəlt] [tuː; tə] [gɪv] [ə'weɪ] ['mʌni] ['waɪzli] [ðæn; ðən][tuː; tə] [ɜːn] [ˌaɪ 'tiː] .
It is much more difficult to give away money wisely than to earn it .
它 是 很多 更多的 难的 到 给 离开 钱 明智地 比 到 赚 它 .

明智地捐赠比赚钱难得多。

['meni] [men] [hæv; həv] [meɪd] [greɪt] ['fɔːtʃənz] ,
Many men have made great fortunes ,
许多 男人 有 制成 伟大的 财富 ,

许多人因此积累了巨额财富。

[bʌt; bət] [fjuː] [hæv; həv] ['lɜːnɪd] [haʊ] [tuː; tə] [ɪk'spend] ['mʌni] ['waɪzli] [ɪn] [əd'vɑːnsɪŋ] ['saɪəns] ,

but few have learned how to expend money wisely in advancing science ,

但 很少 有 学习 如何 到 花费 钱 明智地 在 前进 科学 ，

但很少有人学会如何明智地利用资金来推进科学发展。

[ɔː(r)] [tuː; tə] [gɪv] [ˌaɪ 'tiː] [ə'weɪ] [dʒu'dɪʃəsli] .

or to give it away judiciously .

或者 到 给 它 离开 谨慎地 .

或者明智地赠送出去。

['meni] [p'ɜːsənz] [hæv; həv] ['gɪv(ə)n] [lɑːdʒ] [sʌmz] [tuː; tə] [ə'strɒnəmi] ，

Many persons have given large sums to astronomy ,

许多 人 有 给定 大的 总和 到 天文学 ，

许多人向天文学捐赠了大量资金。

[ænd; ənd] [sʌm; səm] [deɪ] [wiː; wi] [ʃæl; ʃəl] [faɪnd] [ðə; ði] [mæn] [wɪð] [brɔːd] [v'juːz] [huː] [wɪl] [dɪ'saɪd] [tuː; tə]

and some day we shall find the man with broad views who will decide to

和 一些 天 我们 将 寻找 这 男人 和 广阔 浏览 WHO 将要 决定 到

[hæv; həv] [ðə; ði] [əd'vaɪs] [ænd; ənd] [eɪd] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'strɔnəməz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [wɜːld] ，

have the advice and aid of the astronomers of the world ,

有 这 建议 和 援助 的 这 天文学家 的 这 世界 ，

总有一天，我们会找到一位视野开阔的人，他会决定接受世界各地天文学家的建议和帮助。

[ɪn] [hɪz; ɪz] [plænz] [fɔː(r); fə(r)] [prə'məʊtɪŋ] ['saɪəns] ，[ænd; ənd] [huː] [wɪl] [ðʌs] [ɪk'spend] [hɪz; ɪz] ['mʌni] ，

in his plans for promoting science , and who will thus expend his money ,

在 他的 计划 为了 推广 科学 ， 和 WHO 将要 因此 花费 他的 钱 ，

在他的科学促进计划中，以及他的资金将用于何处，

[æz; əz] [hiː; hi] [meɪd] [ˌaɪ 'tiː] ，['teɪkɪŋ] [ðə; ði] ['greɪtɪst] [keə(r)] [ðæt] [nɒt] [wʌn] ['dɒlə(r)] [ɪz] ['weɪstɪd] .

as he made it , taking the greatest care that not one dollar is wasted .

作为 他 制成 它 ， 采取 这 最 关心 那 不是 一 美元 是 浪费 .

他制作的时候非常用心，确保一分钱都不浪费。

[ə'gen] ，[let] [ˌjuː 'es] [kən'sɪdə(r)] [ðə; ði] [nekst] [greɪt] [əd'vɑːns] ，

Again , let us consider the next great advance ,

再次 ， 让 我们 考虑 这 下一个 伟大的 进步 ，

让我们再次展望下一个重大进步。

[wɪtʃ] [pə'hæps] [wɪl] [biː; bi] [ə; eɪ] ['meθəd] [ɒv; əv] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] [ðə; ði] ['dɪstənsɪz] [ɒv; əv] [ðə; ði] [stɑːz] .

which perhaps will be a method of determining the distances of the stars .

哪个 也许 将要 是 一个 方法 的 确定 这 距离 的 这 明星 .

这或许可以成为测定恒星距离的一种方法。

['meni] [ɒv; əv] [ˌjuː 'es] [ɑː(r); ə(r)] ['wɜːkɪŋ] [ɒn] [ðɪs] ['prɒbləm] ，

Many of us are working on this problem ,

许多 的 我们 是 在职的 在 这 问题 ，

我们很多人都在致力于解决这个问题。

[ðə; ði] [sə'luːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [meɪ] [kʌm] [tuː; tə] [sʌm; səm] [wʌn] ['eni] [deɪ] .

the solution of which may come to some one any day .

这 解决方案 的 哪个 可能 来 到 一些 一 任何 天 .

这个问题的答案或许随时都会有人想到。

[ðə; ði] ['prez(ə)nt] [fiːld] [ɪz] [ə; eɪ] [waɪd] [wʌn] ，[ðə; ði] ['prɒspekts] [ɑː(r); ə(r)] [naʊ] ['veri] [braɪt] ，

The present field is a wide one , the prospects are now very bright ,

这 展示 场地 是 一个 宽的 一 ， 这 前景 是 现在 非常 明亮的 ，

目前该领域前景广阔，发展前景非常光明。

[ænd; ənd] [wiː; wi] [meɪ] [lʊk] ['fɔːwəd] [tuː; tə] [æz; əz] [greɪt] [æn; ən] [əd'vɑːns] [ɪn] [ðə; ði] ['twentiəθ] ['sentʃəri] ,

and we may look forward to as great an advance in the twentieth century ,

和 我们 可能 看 向前 到 作为 伟大的 一个 进步 在 这 第二十 世纪 ,

我们或许可以期待二十世纪取得同样巨大的进步。

[æz; əz] [ɪn] [ðə; ði] [ˌnaɪn'tiːnθ] .

as in the nineteenth .

作为 在 这 第十九 .

如同十九世纪那样。

[meɪ] [ə; eɪ] ['pɔːʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðɪs] [kʌm] [tuː; tə] [ðə; ði] [keɪs] [skuːl] [ænd; ənd] , [wɪð] [jɔː(r); jə(r)] [sə'pɔːt] ,

May a portion of this come to the Case School and , with your support ,

可能 一个 部分 的 这 来 到 这 案件 学校 和 , 和 你的 支持 ,

希望其中一部分能捐赠给凯斯商学院，并在你们的支持下，

[meɪ] [ɪts] ['enviəb(ə)l] ['rekɔːd; rɪ'kɔːd] , [ɪn] [ðə; ði] [pɑːst] , [biː; bi] [sə'pɑːst] [baɪ] [ɪts] ['fjuːtʃə(r)] [ɐtʃ'iːvmənts] . [[wʌn]]

may its enviable record , in the past , be surpassed by its future achievements . [1]

可能 它是 令人羡慕 记录 , 在 这 过去的 , 是 超越 经过 它是 未来 成就 . [1]

希望它过去令人羡慕的记录，在未来的成就中得到超越。[1]

[kə'mensmənt] [ə'dres] [æt; ət] [keɪs] [skuːl] [ɒv; əv] [ə'plaɪd] ['saɪəns] , ['kliːvlənd] , [meɪ] - , - .

Commencement address at Case School of Applied Science , Cleveland , May 27 , 1909 .

开始 地址 在 案件 学校 的 应用 科学 , 克利夫兰 , 可能 - , - .

1909 年 5 月 27 日，在克利夫兰凯斯应用科学学院的毕业典礼演讲。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。


听书破万卷
开口如有神